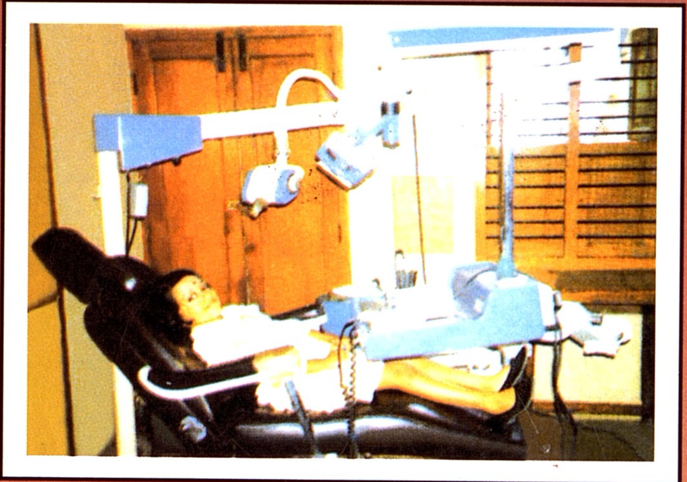
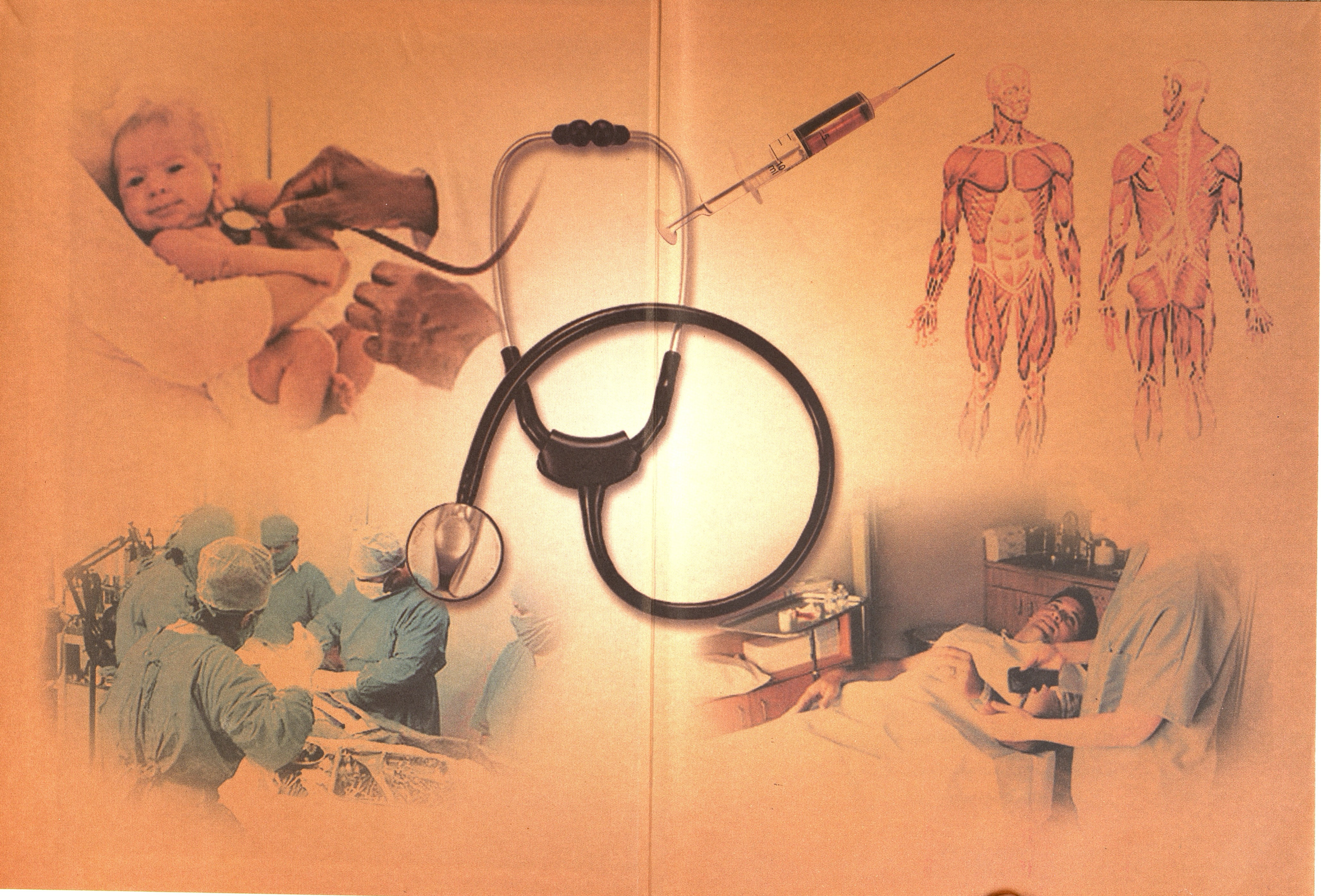
மருத்துவக் களஞ்சியம்

தொகுதி - IV

புலனுறுப்புகள் - 2



தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
சென்னை - 5.



மருத்துவக் களஞ்சியம்

தொகுதி - 4 : புலனுறுப்புகள் - 2

பாகம் 1

தோல்

டாக்டர் சாமி சண்முகம்
டாக்டர் பிரேமலதா

பாகம் 2

பல்

டாக்டர் ஜே. ஜி. கண்ணப்பன்

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
சென்னைப் பல்கலைக்கழக வளாகம்
சென்னை-600 005

முதற் பதிப்பு 1996

இரண்டாம் பதிப்பு 2007

© பதிப்புரிமை உடையது

விலை: ரூ. 180/-

அச்சிட்டவர்: கெனான் பிரஸ் (பி) லிமிடெட், சென்னை-600 014

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழக வெளியீடு

நிறுவனர்:

தி. சு. அவினாசிலிங்கம்

புரவலர்:

சி. சுப்பிரமணியம்

தலைவர்:

டாக்டர் வா. செ. குழந்தைசாமி

துணைத் தலைவர்:

டாக்டர் நா. மகாலிங்கம்

செயலாளர்:

பொ. சோமசுந்தரம்

பொருளாளர்:

ப. சிதம்பரம், எம்.பி.

தொகுப்பாசிரியர்: ஆ. சம்பந்தமூர்த்தி

ஆசிரியர் குழு:

டாக்டர் லலிதா காமேஸ்வரன் (தலைவர்)

டாக்டர் எம். நடராசன்

டாக்டர் ஜே. ஜி. கண்ணப்பன்

டாக்டர் எம். எஸ். வெங்கடராமன்

டாக்டர் ஆர். வெங்கடசாமி

டாக்டர் வி. எஸ். நடராஜன்

டாக்டர் எஸ். ஞானசௌந்திரி

டாக்டர் தி. முத்து-கண்ணப்பர் (மொழி ஆசிரியர்)

டாக்டர் ஆர். பிச்சை (நூலமைப்பு ஆசிரியர்)

மருத்துவக் களஞ்சியம் : இரண்டாம் பதிப்பு

முன்னுரை.

உலகின் ஐந்து பண்டைய நாகரிகங்களில் இன்று 5000 ஆண்டிற்கு மேல் தொடர்பறாது வற்றாத உயிர் நதி போல் வாழ்ந்து வருபவை சீன நாகரிகமும், இந்திய நாகரிகமும் தான். இந்த நாகரிகங்கள் உருவாக்கிய மொழிகள் தான் இடையறாத வாழ்வும் வளமும் பெற்று வந்திருக்கின்றன - அவை சீனம், வடமொழி, தமிழ். அவற்றுள் வடமொழி மகத்தான இலக்கியப் படைப்புகளைத் தன்னுள் கொண்ட செவ்வியல் மொழி எனினும், இன்று அது வழக்கிழந்த மொழி. எனவே மனித சமுதாயத்தின் ஆரம்ப நாகரிகங்கள் படைத்த மொழிகளில் இன்றும் வழக்கில் இருப்பவை சீனமும், தமிழும்தான். இது பொதுவாக ஒவ்வொரு இந்தியனும், குறிப்பாக ஒவ்வொரு தமிழனும் பெருமைப்படத்தக்க செய்தியாகும்.

முத்தமிழ் எனத் தமிழரால் பெருமிதத்தோடு குறிப்பிடப்படும் தமிழ் மொழி குறைந்தது மூவாயிரம் ஆண்டு கால இலக்கியப் பாரம்பரியமுடையது. பண்டைய மொழிகட்கும், இன்றைய வளமிகுந்த மொழிகட்கும் இலக்கியச் செல்வத்தில் இணையானது. எனினும் கடந்த மூன்று நூற்றாண்டுகளில், குறிப்பாகத் தொழில் யுகத்திற்குப் பின் தோன்றி வளர்ந்த அறிவியல், தொழில் நுட்ப இலக்கியங்கள் தமிழில் இடம் பெறவில்லை. இவை மேலை நாட்டிலேயே ஆரம்பித்து வளர்ந்ததாலும், இந்தக்கால கட்டத்தில் இந்தியாவும், தமிழகமும் அந்நிய ஆட்சியின் கீழ் இருந்ததாலும், ஒரு மூன்று நூற்றாண்டு கால மனிதச் சமுதாய வளர்ச்சியில் முழுமையாகப் பங்கு பெறும் வாய்ப்புத் தமிழ் மொழிக்கும், இந்திய மொழிகட்கும் இல்லாது போயிற்று. இதை எண்ணித்தான் பாரதி ஏறத்தாழ இன்றிலிருந்து ஒரு நூற்றாண்டிற்கு முன்னரே:

புத்தம் புதிய கலைகள், பஞ்ச
பூதச் செயல்களின் நுட்பங்கள் கூறும்
மெத்த வளருது மேற்கே: அந்த
மேன்மைக் கலைகள் தமிழினில் இல்லை

என்று இன்னொருவன் சொல்வதாக ஒரு உண்மையைக் கோடிட்டுக் காட்டினான். அத்தோடு நில்லாது:

சென்றிடுவீர் எட்டுத்திக்கும்; கலைச்
செல்வங்கள் யாவும் கொணர்ந்திங்கு சேர்ப்பீர்

என்று தமிழர்கட்கு அறிவுரை கூறினான், ஆணையிட்டான் என்று சொல்வதும் பொருந்தும்.

நாம் இந்தப் பணியைச் சிறிய அளவிலும், பெரிய அளவிலும் சென்ற நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்திலேயே தொடங்கினோம். இந்த முயற்சியின் முன்னோடியாக இருந்தவர்களில் திரு தி.சு. அவினாசிலிங்கம் ஐயா அவர்கள் குறிப்பிடத்தக்கவராவர்.

வையத்தின் துருவத்தின்
முனையில் எங்கோ
வளர்கிறது புதுமையெனில்
மறுநாள் யாவும்
ஐயத்திற்(கு) இடமின்றித்
தமிழில் சேர்க்க
அடிப்படையும் உத்திகளும்
அமைக்க

வேண்டும் என்ற ஆசை உடையவர். அவசரமாகச் செயல்பட வேண்டும் என்ற ஆவல் உடையவர். எனவே அவர் பரந்து விரிந்திருந்த சென்னை மாநிலத்தின் கல்வி அமைச்சராகத் திகழ்ந்த பொழுது 1946 - இல் இந்த நாட்டின் விடுதலை புலர இருக்கும் சூழ்நிலையில், **தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்** என்ற ஒரு நிறுவனத்தை உருவாக்கினார். அவருடைய முக்கிய நோக்கம்:

> தமிழில் எந்த எந்தத் துறைகளில் இலக்கியம் இல்லையோ, ஆனால் எந்த எந்தத் துறைகளில் இலக்கியம் தேவையோ, அந்தத் துறைகளில் இலக்கியங்களை உருவாக்க வேண்டும் என்பது தான்.

இந்தப் பின்னணியில் தான் முன்னேறிய நாடுகளின் மொழிகளில், குறிப்பாக ஆங்கிலத்தில் இருப்பது போல இந்திய மொழிகள் எதிலும் அன்று வரை இல்லாத கலைக் களஞ்சியங்களை [Encyclopaedia] உருவாக்க வேண்டும் என்று முடிவு செய்தார்.

அதற்கான மாதிரிப் படிவம் ஒன்றைத் தயாரித்து வெளியிட்ட பொழுது அவர் எழுதிய முன்னுரை குறிப்பிடத்தக்கது. அதில் ஒரு பகுதி பின்வருமாறு:

> ஆங்கிலத்தில் பல பெரிய கலைக் களஞ்சியங்கள் [Encyclopaedia] இருக்கின்றன. மக்களுடைய அறிவை வளர்ப்பதற்கு அவை பெரிதும் பயன்படுகின்றன. அவை போன்ற புத்தகங்கள் தமிழில் இல்லாதது ஒரு பெருங்குறையாகும். நமது நாட்டின் சாதாரண மக்களின் அறிவு உயர வேண்டுமானால் இத்தகைய நூல்கள் நமது மொழியில் வெளிவருவது அவசியம்.

ஆங்கிலத்தில் வெளிவந்திருப்பது போன்று தமிழில் கலைக் களஞ்சியம் பத்துத் தொகுதிகளாக வெளியிடுவது என்று முடிவு செய்யப்பட்டது. இந்த முடிவை இந்தியத் திருநாடு விடுதலை பெற்ற 15.08.1947 அன்று திரு தி.சு. அவினாசிலிங்கம் அவர்கள் அறிவித்தார்கள். அடுத்த இரண்டு மாதங்களில் பணி தொடங்கியது. இம்மகத்தான பணியை நிறைவேற்றும் பொறுப்பைக் கலைக் களஞ்சிய ஆசிரியர் என்ற பெயருடன் திரு ம.ப. பெரியசாமித் தூரன் அவர்கள் ஏற்றார். அவருக்குக் கூட்டாசிரியர், துணை ஆசிரியர்கள் போன்றார் உதவியும் இருந்தது.

கலைக் களஞ்சியம் தயாரிப்பு என்பது எளிய பணியன்று. ஆங்கிலம் போன்று, ஓரளவு கலைக் களஞ்சியப் பாரம்பரியம் உள்ள மொழியிலேயே Chambers Encyclopaedia வெயிடுவதற்கு 10 ஆண்டுகளாயின. பரவலாகப் பயன்படுத்தப் பெறும் Encyclopaedia Britannica என்பதன் 9 - ஆம் பதிப்பைத் திருத்தி அமைப்பதற்கு 15 - ஆண்டுகளாயின. ஜப்பான் மொழியில் 10 தொகுதிகள் கொண்ட கலைக் களஞ்சியம் வெளியிடுவதற்கு 10 ஆண்டுகள் தேவைப்பட்டன.

தமிழில் கலைக் களஞ்சியத்தை உருவாக்குவதற்குக் கீழ்க்கண்ட பல தலைப்புகளில் குழுக்கள் நியமிக்கப்பட்டன:

1. நிர்வாகக் குழுக்கள் 5, மொத்தம் உறுப்பினர்கள் 74
2. பொருட்பட்டி அமைப்புக் குழுக்கள் 21, மொத்தம் உறுப்பினர்கள் 132
3. ஆய்வுக்குழுக்கள் 27, மொத்தம் உறுப்பினர்கள் 66
4. கலைச்சொற் குழு 1, உறுப்பினர்கள் 40

முதல் தொகுப்பு, அதன் பணி தொடங்கி 6 ஆண்டுகட்குப் பின் 1954 - இல், 742 பக்கங்களுடன் வெளிவந்தது. இதற்கு 207 அறிஞர்கள், அவர் அவர் நிபுணத்துவம் பெற்ற துறைகளில் கட்டுரைகள் வழங்கியுள்ளனர். பணி தொய்வின்றித் தொடர்ந்து நடந்தது.

1968 - இல் 10 - ஆம் தொகுதி (இணைப்புத் தொகுதி) வெளியாயிற்று. இவற்றுள் 5 - ஆவது தொகுதியை அன்றைய இந்தியப் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு அவர்கள் வெளியிட்டார்கள் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்திய மொழிகளில் 10 தொகுதிகளைக் கொண்ட விரிவான கலைக் களஞ்சியம் தமிழில் தான் முதல் முதலாக வந்தது என்பது பெருமைப்படத்தக்க செய்தியாகும். இவற்றிற்கு 2240 அறிஞர்கள் பங்களிப்புச் செய்திருக்கின்றனர். இது உண்மையிலேயே ஓர் ஒப்பும், உயர்வுமற்ற தமிழ்ப் பணி.

பொதுக் கலைக் களஞ்சியத்தைத் திறம்பட வெளியிட்டு அனுபவம் பெற்ற தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம், அழகிய வண்ணப்படங்களும், விளக்கப் படங்களும் கொண்ட குழந்தைகள் கலைக் களஞ்சிய வரிசையை 10 தொகுதிகளில் வெளியிட முடிவு செய்தது. அதன் மாதிரிப் படிவத்திற்கு மார்ச் 1965 - இல் திரு தி.சு. அவினாசிலிங்கம் அவர்கள் எழுதிய முகவுரையின் ஒரு பகுதி பின் வருமாறு:

இன்று குழந்தைகளாக இருப்பவர்களே நாட்டின் வருங்காலக் குடிமகன்களாகத் திகழ்வார்கள். வேகமாக வளர்ந்துவரும் விஞ்ஞான உலகத்தில் சிறப்புடன் வாழத் தகுதியுடையவர்களாக அவர்கள் வளர வேண்டும். எத்தனையோ துறைகளில் உலகம் முன்னேறி இருக்கிறது. அந்த முன்னேற்றத்தின் சிறப்பியல்புகளையெல்லாம் இளமையிலேயே அறிந்து கொள்ள ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். அது தாய்மொழியில்தான் முடியும்.

இதற்கும் திரு ம.ப. பெரியசாமித் தூரன் அவர்களே ஆசிரியர் பொறுப்பேற்றார்கள். 1968 - இல் முதல் தொகுப்புப் பணி தொடங்கப்பட்டது. 10 தொகுதிகளோடு 1976 - இல் நிறைவுற்றது.

முதுமை காரணமாக திரு அவினாசிலிங்கம் அவர்கள் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத் தலைவர் பொறுப்பிலிருந்து ஓய்வு பெற்று அப்பொறுப்பை மாநில, மைய அரசுகளின் முன்னாள் அமைச்சராகத் திகழ்ந்த திரு சி. சுப்பிரமணியம் அவர்களிடம் 1982 - இல் ஒப்படைத்தார்கள். 1981 - இல் தொடங்கிய குழந்தைகள் கலைக் களஞ்சியத்தின் இரண்டாம் பதிப்புப் பணி, 1988 - இல் நிறைவுற்றது.

1990-இல் மராட்டிய மாநிலத்தின் ஆளுநர் பொறுப்பை ஏற்ற திரு சி. சுப்பிரமணியம் அவர்களுக்குப் பின் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை அண்ணா பல்கலைக்கழகத் துணை வேந்தராக இருந்த பேரா. வா.செ. குழந்தைசாமி அவர்கள் ஏற்றார்.

பொது மக்கள் வாழ்வில் கல்வி, உடல் நலம் ஆகிய இரண்டும் தலைமை இடத்தை வகிக்கின்றன. உடல் நலத்தைப் பொருத்தவரை மருத்துவம் என்பது நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

1. உடல் நலம் பேணுதல் [Preservation of Health]
2. நோய் தடுப்பு [Prevention of Diseases]
3. நோய் தீர்ப்பு [Curative Medicine]
4. உடல் நலத் தேற்றம் [Rehabilitation]

நமது மக்களைப் பொருத்தவரை நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்ட பிறகு மருத்துவர்களை நாடுவார்களே தவிர, உடல் நலம் பேணுதல், நோய் தடுத்தல், போன்றவற்றில் அவ்வளவாகக் கவனம் செலுத்துவதில்லை. இவற்றைப் பற்றிய விழிப்புணர்வும், மக்களிடமில்லை. மருத்துவத் துறையினரும் நோய் தீர்ப்பதிலும், நோய் தீர்ந்தபின் உடல் நலத்தைத் தேற்றுவதிலும் காட்டும் அக்கறையில் ஒரு சிறு பகுதி கூட உடல் நலம் பேணுவதில், நோய் தடுப்பதில் காட்டுவதில்லை. அம்மை நோய், வாந்தி பேதி, இளம் பிள்ளை வாதம் போன்றன வேண்டுமானால் விதி விலக்குகளாக இருக்கலாம். எனவே மக்கள் பொதுவாக நோய்களைப் பற்றியும் அவற்றின் அறிகுறிகள் பற்றியும், ஆரம்ப கட்டத்திலேயே காட்ட வேண்டிய கவனிப்புகள் பற்றியும் தெரிந்து கொள்ளும் வகையில் இன்று மக்களிடையே பரவலாகப் பயன்பாட்டில் இருக்கும் அலோபதி மருத்துவத் துறையில் 'மருத்துவக் களஞ்சியம்' என்ற நூல் வரிசையில் 10 தொகுதிகள் வெளியிடுவது என்று 1990 - இல் முடிவு செய்யப்பட்டது. இறுதியாகக் கீழ்க்காணும் தலைப்புகளில் 12 தொகுதிகள் வெளிவந்தன:

1. தொகுதி 1: உடல் நலம் [General Health], 1994.
2. தொகுதி 2: தாய் சேய் நலம் [Obstetrics and Gynaecology], 1995.
3. தொகுதி 3: புலனுறுப்புகள் 1 [Eye, Ear, Nose and Throat], 1996.
4. தொகுதி 4: புலனுறுப்புகள் 2 [Dermatology and Stomatology], 1996.
5. தொகுதி 5: மூளை, மனநலம், நாளமில் சுரப்பிகள் [Neurology, Psychology and Endocrinology], 1998.
6. தொகுதி 6: செரிமான மண்டலம், மூச்சு மண்டலம், [Digestive System and Respiratory System], 1999.
7. தொகுதி 7: தொற்று நோய்களும், பால்வினை நோய்களும், [Infectious and S.T.D], 1999.

8. தொகுதி 8: புற்று நோயும் முதியோர் நலமும், [Cancer and Geriatrics], 1999.
9. தொகுதி 9: இதய இரத்த நாள மண்டலம், [Cardio-Vascular System and Hematology], 2001.
10. தொகுதி 10: சிறுநீரகம் மற்றும் இனவள உறுப்பு மண்டலம், [Urinary System], 2001.
11. தொகுதி 11: எலும்பியல், மாற்றுறுப்பியல், ஒட்டறுவை மருத்துவம் [Orthopaedics, Organ Transplantation and Plastic Surgery], 2002.
12. தொகுதி 12: மரபியல், நோய் எதிர்ப்பாற்றல் மண்டலத்தின் அடிப்படைகள், விபத்து மருத்துவம், [Genetics, Immunology and Trauma Care], 2003.

பதின் மூன்றாவது தொகுதியாக கலைச் சொல் அடைவு (2006) வெளியிடப்பட்டது. பன்னிரண்டு தொகுதிகளின் பதிப்பு ஆசிரியர்களாக ஒருவர் பின் ஒருவராக இருந்தவர்களின் பெயர்கள் பின் வருமாறு:

1. டாக்டர் அ. கதிரேசன் - [தொகுதி 1]
2. திரு ஆ. சம்பந்தமூர்த்தி - [தொகுதிகள் 2,3,4,5]
3. முனைவர் பா. பாலசுப்பிரமணியன் - [தொகுதிகள் 6,7,8,9,10,11]
4. திரு மா. மதியழகன் - [தொகுதி 12]

இக் காலப்பகுதியில் திரு பொ. சோமசுந்தரம் [1985 - 1998]; திரு ஆ. பன்னீர்செல்வம் [1998 - 1999]; திரு வா. திருமலை [1999 - 2002]; முனைவர் கொடுமுடி சண்முகன் [2002 - 2004] ஆகியோர் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்தின் செயலர்களாகப் பணிபுரிந்தனர்.

மேலே குறிப்பிட்ட 12 - தொகுதிகளும் பெரும்பாலும் நூல் நிலையங்களும், பொது மக்களும் வாங்கியதன் மூலம் விற்பனையாகிவிட்டன. இரண்டாவது பதிப்பாக 12 தொகுதிகளையும் வெளியிடத் தேவையான அளவிற்குத் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்திற்கு நிதி வசதியில்லை. இதற்கான நிதி வசதி பற்றிச் சிந்தித்துக் கொண்டிருந்த கால கட்டத்தில் சென்னையில் இருக்கும் SRM பல்கலைக்கழகத்தின் வேந்தரான திரு தா.இரா. பச்சமுத்து, அவர்கள் தங்களுடைய பல்கலைக்கழகத்தின் மருத்துவத் துறை மாணவர்கட்கும், ஆசிரியர்கட்கும் பயன்படும் வகையில் இரண்டாம் பதிப்பின் 500 பிரதிகளை எடுத்துக் கொண்டு, மொத்தமாக 1100 பிரதிகளைப் பல்கலைக்கழகத்தின்

செலவில் மறுபதிப்புச் செய்து தர மனமுவந்து முன் வந்தார். தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்திற்கு இது ஒரு வரம் போல வந்து வாய்த்தது. இவ்வேற்பாட்டிற்கு முன்னின்று செயல்பட்டவர் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்தின் ஆட்சிக் குழு உறுப்பினரும், தற்போது பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகத் துணை வேந்தருமான முனைவர் மு. பொன்னவைக்கோ அவர்கள் ஆவார். SRM பல்கலைக்கழக வேந்தர் திரு தா.இரா. பச்சமுத்து அவர்கட்கும், பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகத் துணை வேந்தர் முனைவர் மு. பொன்னவைக்கோ அவர்கட்கும் நாம் நன்றி கூறக் கடமைப்பட்டிருக்கிறோம்.

இந்த ஏற்பாட்டிற்கு ஒரு தனிச் சிறப்புண்டு. முதன் முதலாக ஒரு பல்கலைக்கழகத்தின் மருத்துவத் துறை மாணவர்கள் தங்கள் பாடத்தைக் கற்பதற்கு, ஆங்கில நூல்களோடு, தமிழ் நூல்களையும் அவ்வப்பொழுது பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு உருவாகியிருக்கிறது. இன்றில்லா விட்டாலும், நாளை தவிர்க்க முடியாத அளவில் மருத்துவம் தாய்மொழியில் கற்பிக்கப்படும் நிலைமை உருவாகும் பொழுது, அதற்கு முன்னோடியாக இருந்த பெருமை SRM பல்கலைக்கழகத்திற்குச் சேரும்.

டாக்டர் வா.செ. குழந்தைசாமி

தலைவர்

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்

மருத்துவக் களஞ்சியம் -நூல் தொகுப்புகள்

1. தொகுதி: உடல் நலம்
   டாக்டர் ராஜம்மாள் பா. தேவதாஸ்
   டாக்டர் சுதா சேஷய்யன்
   டாக்டர் அ. கதிரேசன்
   xviii + 284, 1994 விலை ரூ. 100/-

2. தொகுதி 2: தாய் சேய் நலம்
   பாகம் 1: மகப்பேறும் மாதர் பிணி இயலும்
   டாக்டர் ஞானசௌந்தரி

   பாகம் 2: குழந்தை நலம்
   டாக்டர் பாக்கியநாதன் சந்திரா
   xxiii + 502,1995 விலை ரூ. 250/-

3. தொகுதி 3: புலனுறுப்புகள் 1
   பாகம் 1: கண்
   டாக்டர் சாலினி மதிவாணன்

   பாகம் 2: காது, மூக்கு, தொண்டை
   டாக்டர் குமரேசன்
   xxiii + 379,1996 விலை ரூ. 200/-

4. தொகுதி 4: புலனுறுப்புகள் 2
   பாகம் 1: தோல்
   டாக்டர் சாமி சண்முகம்
   டாக்டர் பிரேமலதா

பாகம் 2: பல்
டாக்டர் ஜே.ஜி. கண்ணப்பன்
xxi + 212. 1996 விலை ரூ. 180/-

5. தொகுதி 5: மூளை, மனநலம், நாளமில்லா சுரப்பிகள்
பாகம் 1: மனித மூளையும், அதனைப் பற்றக்கூடிய நோய்களும்
டாக்டர் த.ச.கனகா

பாகம்2: மனநோய்கள்-ஒரு விளக்கம்
டாக்டர் ஓ. சோமசுந்தரம்

பாகம்3: நாளமில்லா சுரப்பி நோய்களும், வளர்ச்சிப் பிழைகளும்
டாக்டர் கு.கண்ணன்
xxii + 420,1998 விலை ரூ. 300/-

6. தொகுதி 6: செரிமான மண்டலம், மூச்சு மண்டலம்
பாகம் 1: செரிமான மண்டலம்
டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்

பாகம் 2: மூச்சு மண்டலம்
டாக்டர் அ. கதிரேசன்
டாக்டர் ச. டோமினிக் சுவாமிநாதன்
xxiii +359, 1999 விலை ரூ. 300/-

7. தொகுதி 7: தொற்று நோய்களும், பால்வினை நோய்களும்
டாக்டர் கு. கணேசன்
xviii + 330, 1999 விலை ரூ. 300/-

8. தொகுதி 8: புற்று நோயும் முதியோர் நலமும்
பாகம் 1: புற்று நோய்
டாக்டர் சு. நரேந்திரன்

பாகம் 2: முதியோர் நலம்
டாக்டர் வ.செ. நடராசன்
xix + 373. 1999 விலை ரூ. 300/-

9. தொகுதி 9: இதய இரத்த நாள மண்டலம்
டாக்டர் கு. கணேசன்
xxi + 335, 2001 விலை ரூ. 500/-

10. தொகுதி 10: சிறுநீரகம் மற்றும் இனவள உறுப்பு மண்டலம்
டாக்டர் சு. நரேந்திரன்
xxvi + 306, 2001 விலை ரூ. 400/-

11. தொகுதி 11: எலும்பியல், மாற்றுறுப்பியல், ஒட்டறுவை மருத்துவம்
பாகம் 1: எலும்பியல்
டாக்டர் எம். நடராஜன்
டாக்டர் ந. மயில்வாகனன்

பாகம் 2: மாற்றுறுப்பியல்
டாக்டர் எம்.எஸ். வெங்கடராமன்

பாகம் 3: ஒட்டறுவை மருத்துவம்
டாக்டர் ஆர். வெங்கடசாமி
xxiii + 263,2002 விலை ரூ. 300/-

12. தொகுதி 12 மரபியல், நோய் எதிர்ப்பாற்றல் மண்டலத்தின் அடிப்படைகள், விபத்து மருத்துவம்

பாகம் 1: மரபியல்
டாக்டர் கே.எம். மாரிமுத்து

பாகம் 2: நோய் எதிர்ப்பாற்றல் மண்டலத்தின் அடிப்படைகள்
டாக்டர் ரெ. ஷீலாதேவி
டாக்டர் அ. நமசிவாயம்
டாக்டர் ச.ப. தியாகராஜன்

பாகம் 3: விபத்து மருத்துவம்
டாக்டர் எஸ். எஸ். கே. மார்த்தாண்டம்
xix + 397, 2003 விலை ரூ. 350/-

13. மருத்துவக் களஞ்சியம் - கலைச்சொல் அடைவு
ix + 383, 2006 விலை ரூ. 200/-

முகவுரை

''மருத்துவக் களஞ்சியம்'' என்ற தலைப்பில், தமிழ் வளர்ச்சிக்கழகம் வெளியிடத் திட்டமிட்டுள்ள 10 தொகுதிகளில் ''புலனுறுப்புகள் — 2'' என்ற இந்நூல், நான்காவது தொகுதியாகும். மூன்றாவது தொகுதியின் முகவுரையில் நாங்கள் ஏற்கனவே குறிப்பிட்டுள்ளதைப் போன்று, புலனுறுப்புகள் அனைத்தையும் ஒரே தொகுதியில் அடக்குவது, பக்கங்களை மிகுதிப்படுத்தும் என்பதால், அவற்றை இரு தொகுதிகளாக்கியுள்ளோம்.

கண், காது, மூக்கு, தொண்டை பற்றி புலனுறுப்புகள் — 1-இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது. இத்தொகுதியில் தோல், வாய் (பல்) ஆகிய உறுப்புகளின் அமைப்பு, அவற்றைப் பீடிக்கக் கூடிய நோய்கள், அவற்றிற்கான சிகிச்சை மற்றும் தடுப்பு முறைகள் ஆகியன எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

''தோல்'' பகுதியை, டாக்டர் சாமி சண்முகம் அவர்களும், பேராசிரியர் டாக்டர் பிரேமலதா அவர்களும் எழுதியுள்ளனர். தோலின் அமைப்பு, அதன் பணிகள் ஆகியவற்றை அவர்கள் எடுத்துரைத்துள்ளதோடு, சாதாரணமாகத் தோலைப் பீடிக்கும் நோய்களையும், அவற்றைத் தடுப்பதற்கான வழிமுறைகளையும் விளக்கியுள்ளனர்.

'பல்' பகுதி, பல் மருத்துவ நிபுணர் பேராசிரியர் டாக்டர் ஜே. ஜி. கண்ணப்பன் அவர்களால் எழுதப்பட்டுள்ளது. பற்கள் தொடர்பான பிணிகள் பற்றியும், பற்கள் பழுதுபட்டால், எவ்வாறு உடலின் பல்வேறு உள் உறுப்புகளும் சீர்குலைகிறது என்பது பற்றியும் ஆசிரியர் நன்கு எடுத்துக் காட்டியுள்ளார்.

நூலாசிரியர்கள் அனைவரும் அவரவர் துறைகளில் நாடறிந்த நிபுணர்கள். அவர்கட்கு எங்கள் உளம்கனிந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம். சிறந்த முறையில் அச்சிட்டு உதவிய பாவை அச்சகத்தாருக்கும் எங்கள் நன்றி உரித்தானது.

மருத்துவக் களஞ்சியம் எனும் பொதுத் தலைப்பில் வரும் இந்நூல் வரிசை, உடல்நலம் பற்றிய, பல்வகைப் பிணிகள் பற்றிய, பயனுள்ள தகவல்களைத் தமிழில் பொதுமக்களுக்குத் தரவேண்டும் எனும் நோக்கத்துடனும், மருத்துவம் தொடர்பான இலக்கியம் தமிழில் உருவாக்கப்படவேண்டும் எனும் குறிக்கோளுடனும் வெளியிடப்படுகிறது. இந்நோக்கங்களை இத்தொகுப்பு ஓரளவாவது நிறைவேற்றும் என நம்புகிறோம்.

வா. செ. குழந்தைசாமி

அறிமுகம் - 1

தோல் என்பது மனிதனின் எல்லா உறுப்புகளிலும் மிகப் பெரிய உறுப்பாகும். உள் உறுப்புகளுக்கும் வெளிச்சூழலுக்குமிடையே ஒரு கேடயம்போல் அது பாதுகாக்கிறது. மனிதன் உயிர்வாழ இன்றியமையாத உறுப்புகளில் தோல் ஒன்றாகும். தோலை உரித்துவிட்டால் எந்தப் பிராணியும் உயிர்வாழ முடியாது.

தோல், உள் உறுப்புகளின் மேல் போர்வையாக அமைந்து, உடலுக்கு அழகூட்டுகிறது. அதன் நிறத்திலும் மனிதன் கவனம் செலுத்துகிறான். குழந்தை பிறந்தவுடன் அதன் நிறம் என்ன—சிவப்பா, கருப்பா என்று பலரும் கேட்பதை நாம் அறிவோம். கருப்பு நிறமுடையோர் சிலர் தாழ்வுமனப்பான்மை உடையோராக இருக்கக் காண்கிறோம். அந்த அளவிற்குத் தோலின் நிறம் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. தோலின் நிறத்தை வெளுப்பாக்குவதிலும் தலைமுடி, நகம் ஆகியவற்றைப் பராமரிப்புதிலும் அலங்கரிப்பதிலும் பலர் நேரத்தையும், அழகு சாதனங்களுக்காகப் பணத்தையும் செலவிடுகிறார்கள் என்பதற்குத் தற்போது பெருகிவரும் அழகு நிலையங்களே (Beauty Parlours) சான்றாகும்.

தோல், ஓர் அழகுப் போர்வைமட்டுமின்றி, உள் உறுப்புகளைப் பாதுகாத்தல் பல்வேறுபட்ட உணர்வுகளை அறிதல், உடலின் வெப்பச் சீர்நிலையைப் பராமரித்தல் எனப் பல அவசியமான பணிகளையும் செய்கிறது. உள் உறுப்புகளின் வியாதிகளையும் மனிதனின் உணர்வுகளையும் பிரதிபலிக்கும் ஒரு கண்ணாடி என்றும் தோலினைக் கூறலாம். தோல் என்ற சாளரத்தின் மூலம் உள் உறுப்புகளின் வியாதிகளைப் பார்க்கலாம் என்ற கூற்றும் உண்மையே. தோலில் ஏற்படும் சில மாற்றங்கள், நோய்களைக் கண்டறிந்து சர்க்கரை வியாதி, உணவுச்சத்துப் பற்றாக்குறை உள்உறுப்புகளில் புற்றுநோய்கள் ஆகியவற்றையும் ஊகித்துச் சிகிச்சை அளிக்கப் பேருதவிபுரிகிறது என்பதும் மிகை அல்ல.

18ஆம் நூற்றாண்டிற்கு முன், பொது அறுவை மருத்துவர்களும் (General Surgeons), போலி மருத்துவர்களும் (Quacks) தான், தோல் நோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளித்து வந்தனர். பிறகு பொது மருத்துவர்கள் (General Physicians) தோல் நோய்களுக்கு—குறிப்பாக, காய்ச்சலுடன் கூடிய அம்மை நோய்களுக்கு—மருத்துவம் செய்ய ஆரம்பித்தனர். 19ஆம் நூற்றாண்டில் பொது மருத்துவத்துறையிலிருந்து, தோல் நோய்த்துறை தனியாக வளர்ந்து செயல்படத் துவங்கிற்று. இந்த 20ஆம் நூற்றாண்டில், ஏற்பட்டுள்ள வியத்தகு அறிவியல் முன்னேற்றங்களுடன் இத்துறை, தனிச்சிறப்புப் பெற்றதொரு பிரிவாக விளங்குகிறது. தற்போது, 700-க்கும் மேற்பட்ட தோல் வியாதிகள் அறியப்பட்டுள்ளன என்றால் வியப்பாக இருக்கக்கூடும். எனினும், சாதாரணமாகக் காணப்படும் சில தோல் நோய்களைப் பற்றியாவது எழுதுவது பலருக்கும் பயன்தரும் என்ற முயற்சியின் விளைவே இந்நூல்.

இந்நூல் வீடுதோறும் இருக்க வேண்டிய நூல். தோல் நோயும், தொழுநோயும் நீடித்த நோய்கள். தமிழினம் இந்நூல் மூலம் பயன்பெற தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் எடுத்துள்ள முயற்சி மேலும் சிறக்க விரும்புகிறோம். தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகத்திற்கு நன்றி.

சாமி சண்முகம்
பிரேமலதா

அறிமுகம்-2

அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்—அந்த முகத்தின் அழகு சீரான ஆரோக்கியமான பற்களினால் அமையும் என்பது உலகு ஒப்பிய உண்மை. பண்டைய இலக்கியங்களிலும், இன்றைய அறிவியலிலும் பற்களின் முக்கியத்துவம் வெகுவாக உணர்த்தப்படுகிறது.

வளரும் சிறார்களுக்கும் மற்றும் வயதானவர்களுக்கும் ஆரோக்கியமாக இருக்க அத்தியாவசியமான தேவை நல்ல பற்கள். பற்களின் நலனால் நல்ல உடல் வளர்ச்சி, மூளை. வளர்ச்சி மற்றும் அறிவுத்திறன் ஏற்படுகிறது. நல்ல மனப் பான்மை பெறுவதால் ஒருவனது வாழ்க்கையில் வெற்றி காணவும் முடிகிறது. நோயற்ற வாழ்வுக்கு நல்ல பற்கள் இன்றியமையாதவை.

பற்கள் பிணிபடின் உடலிலுள்ள எல்லா அவயவங்களும் பாதிக்கப்படுகின் றன. நலிவு காரணமாக ஆக்கப்பணியில் ஈடுபடமுடியாமல் ஒருவனது வாழ்க்கை வீணாகிறது. பற்களின் நலம் வேண்டப்படுவதால், பற்களின் முக்கியத்துவம் பற்றிய அறிவு தேவைப்படுகிறது. வாய், பற்கள் இவற்றின் அமைப்புத் தோற்றம் உடல்நலம் பற்றிய ஒரு Radar Signal. ஆகையினால்தான் பற்களுக்கென்று பிரத்தி யேக மருத்துவப் படிப்பிற்குத் தனிப்பட்ட கல்லூரிகள் உள்ளன. பெருமளவில் நுண்ணிய நுணுக்கமான மின்சாதனங்கள் உருவாகியுள்ளன.

இன்றைய மின்னணுக் கருவிகளும், நோய் கண்டுபிடிப்புச் சாதனங்களும் விஞ்ஞானப் படைப்புகளாகும். கணிப்பொறி மற்றும் ஏனைய சாதனங்கள் பல் மருத்துவத்துறையில் மிகப் பெரிய புரட்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளன. பல் மருத்துவம் என்பது ஓர் அடிப்படைத் துறை; அதில் சிறப்புத்துறைகள் பல ஏற்பட்டுள்ளன.

நோய்கண்டுபிடிப்பு, நோய் நீக்குதல் இன்றுவரைப் கடைபிடிக்கப்படுகின்ற நடைமுறை எனினும், மற்ற மருத்துவத்துறைகள்போல நோய்வராவண்ணம் தடுக்கும் முறைகளில் இன்று பரவலாக ஆராய்ச்சி நடைபெறுகிறது. பிணியின்மை என்ற சூழ்நிலையில் சமூகம் நலம்பெற, பற்கள் நலமும் பேணப்படவேண்டும். அதனை அறிவுறுத்தவும், பல் மருத்துவம் பெருமளவில் வளர்ந்துள்ளது பற்றி விவரிக்கவும் மருத்துவக் களஞ்சியத்தின் நான்காம் பகுதியில் ''பற்கள்'' பற்றி விரிவாக எழுதப்பட்டுள்ளது.

— ஜே. ஜி. கண்ணப்பன்

உள்ளுறை

பாகம் 1: தோல்

1. தோல் 3
2. சொறி சிரங்கு 15
3. பேன் நோய் 20
4. மயிர்க்கால்க் கொப்புளம் 21
5. ராஜ பிளவை 22
6. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கல் தோல் நோய் 23
7. பேஜிடெனிக்குழிப்புண் 25
8. ஆந்தராக்சு 26
9. தோல் கரள நோய்கள் 28
10. பூஞ்சைக்காளான் நோய் 41
11. மதுரா பூஞ்சைக்காளான் நோய் (மதுரா கால்) 49
12. ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் 51
13. ஸ்போரோட்ரைக்கோசிஸ் 54
14. நரம்புச் சிலந்தி ஒட்டுண்ணி 55
15. லீஷ்மேனியா — டோனாவன் தோல் நோய் 57
16. தோலழற்சி 58
17. அரிப்புத் தடிப்பு (அ) தினவுத்தடிமன் 62
18. முகப்பரு 63
19. தோல் கொப்புளங்கள் 65
20. பிறவித் தோல் நோய்கள் 66
21. வெண்படை 70
22. இணைப்புத் திசு மிகை வளர்ச்சித் தோல் நோய் 73
23. தீங்கற்ற தோற்கட்டிகள் 75
24. தோல் புற்று 80
25. ஹாட்சிகின்ஸ் நோய் 82
26. பனிக்கடி 84
27. சுடு புண் 85
28. தொழுநோய் 88
29. டிரிப்பொனிமா நோய்கள் 95
30. அரையாப்பு 105
31. ரிக்கட்சியே நோய்கள் 106

பாகம் 2: பல் 111

1. பல்வரிசை 113
2. பற்களின் உதயம் 118
3. பல்லின் உருவ அமைப்பு 131
4. தடைபட்டு முளைக்கும் பற்கள் (புதை பற்கள்) 139
5. நாளமில் சுரப்பிகளும் உணவின் பற்றாக்குறையும் 142
6. பற்களும் நோய்களும் 146
7. பல்சொத்தை 158
8. பல் புறத் திசுக்களின் பிணிகள் 163
9. தாடையும் அது சார்ந்த நோய்களும் 173
10. புற்று நோய் 178
11. அறிவுப் பற்கள் 180
12. குழந்தைப் பற்கள் 183
13. உடல் வளர்ச்சிக்கு உறுதியான அடித்தளம் 186
14. நாகாக்க 189
15. ஒரு குவியத்திலிருந்து பரவும் நோய் 192
16. வாய் துர்நாற்றம் 193
17. செயற்கைப் பற்கள் 195
18. பல் சீரமைப்பு 198
19. பழக்க வழக்கங்கள் 202
20. பற்களைப் பேணவேண்டும் 207
21. கலைச்சொல் பட்டியல் 211

தோல்

டாக்டர் சாமி சண்முகம்,
டாக்டர் பிரேமலதா

[illegible] கொடுக்கப்பட்டது
[illegible] [illegible]

1. தோல்

தோல் உடலை மூடிக்கொண்டிருக்கும் ஒரு புலனுறுப்பு (Sense Organ). வயது வந்த ஒருவரின் தோலின் மொத்தப் பரப்பு இரண்டு சதுர மீட்டர் ஆகும். தோலின் அமைப்பு உடலின் எல்லாப் பாகங்களிலும், ஒரே மாதிரி இருக்காது. உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், உள் மூக்கு, தலை ஆகிய பகுதிகளில் சில மாற்றங்கள் தென்படு கின்றன.

1.1. கருவில் தோல் வளர்ச்சி

கருவுற்ற ஆறாவது வாரத்தில் தோல் வளர்ச்சி பெறும், கருவின் நீளம் 14 மி.மீ. ஆக இருக்கும் அப்பருவத்திலேயே ஒற்றை அணுக்களால் அமைந்த தோல் உருவாகிக் கருவைப் போர்த்திக் கொண்டிருக்கும். ஒன்பதாவது வாரத்தில் உற் பத்தித் துவக்க அணு அடுக்கு (Germinative Layer) வெளித்தோல் அணு அடுக்கு (Periderm) இவற்றிற்கிடையே இடை அடுக்கு (Stratum intermedium) ஏற்பட்டு தோல் சிறிது தடிப்பாகும். பன்னிரண்டு வாரங்களில் கரு 15 செ.மீ. நீளம் வளர்ந்து தோலின் இடை அணு அடுக்கு மூன்று அடுக்குகள் ஆகித் தடிக்கும். பதினான்கு முதல் பதினாறு வாரத்தில் எட்டு முதல் பன்னிரண்டு செ.மீ. வளர்ந்து அதன் வெளித்தோல் அணு அடுக்கில் நிறமித் திசுக்கள் தோன்றி, 'கெரட்டின்' அணுக்கள் ஏற்பட்டுப் பதினேழாவது வாரத்தில் வெளித்தோல் முழு வளர்ச்சி யுற்றுக் காணப்படும். தோலின் நிறமிகள் (Melanocytes) இயல்பாகப் பத்தாவது வாரத்தில் தோன்றும்.

1.2. தோலின் அமைப்பு

i) மேல்தோல் (Epidermis) ii) அடித்தோல் (Dermis) என்ற இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2.1. மேல்தோல்

மேல்தோலும், அடித் தோலும் இணையும் பகுதி ஒழுங்கற்ற விளிம்பாகத் தோன்றும். தோலின் சில அணு அடுக்குகளின் ஒழுங்கற்ற உருவம், மேல்தோலைத் தள்ளிக் கொண்டிருப்பதால் இந்த ஒழுங்கற்ற தோற்றம் காணப்படுகிறது. மேல் தோல் இருவகை அணுக்களைக் கொண்டது. ஒன்று காழ்ப்புத் திசு அணுக்கள், மற்றொன்று டெண்ட்ரைட்டிக் அணு அடுக்குகள். காழ்ப்புத் திசு அணுக்கள் ஒன்றோ டொன்று இணைந்து காணப்படும்; இதனால் மற்ற அணுக்களை விட மாறுபட்டுத் தோன்றும். காழ்ப்புத் திசு அணுக்கள் இயல்பாகக் கொம்புரு அணுக்கள் (Horny Cells) ஆகும். ஆகையால் மற்ற அணு அடுக்குகளை விட இவை மாறுபட்டவை. இது நான்கு அணு அடுக்குகளைக் கொண்டது. கீழிருந்து மேலாக

i) அடிப்படை அணு அடுக்கு (Basal Cell Layer)

ii) ஸ்குவேமஸ் அணு அடுக்கு (Squamous Cell Layer)

iii) குருணை அணு அடுக்கு (Granular Layer)

iv) கொம்புரு அணு அடுக்கு (Horny Cell Layer)

இவற்றோடு மேல் பரப்பில், உள்ளங்கால், உள்ளங்கைப் பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படும் ஐந்தாவது அணு அடுக்கு ஸ்ட்ரேட்டம் லூசிடம் (Stratum Lucidum) ஆகும். இந்த லூசிடம் அணு அடுக்கு, கொம்புரு அணுக்களின் மேலே தோலுக்கு வலுவைக் கொடுக்கின்றது.

1.2.1.1. அடிப்படை அணு அடுக்கு

இந்த அடுக்கு ஓரணு அடுக்காய் மேல் தோலின் தூண்போல் செங்குத்தாக ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டும் மேலே உள்ள ஸ்குவேமஸ் அணு அடுக்கோடு இணைந்தும் அமைந்துள்ளது. அடிப்படை அணு அடுக்குகளில் காணப் படும் நிறமிக் குருணைகளால் (Melanin granules) தோலில் நிறம் ஏற்படுகிறது. அடிப்படை அணுக்கள், மேல் தோலின் அடித்தளப் படலத்தோடு இணைந்துள்ளது.

1.2.1.2. ஸ்குவேமஸ் அணு அடுக்கு

இந்த அணு அடுக்கில் அணுக்கள் பல முனைகளோடும், தோல் அடியில் படுக்கையாகவும், பல அடுக்காகவும்—இயல்பாக ஐந்து முதல் பத்து அடுக்குகள்— காணப்படும். அணுக்களுக்கிடையே இடைவெளியும், இந்த் இடைவெளியில் அணுக் களை இணைக்கும் பாலமும் தென்படும். இந்த அடுக்கின் ஆழத்தில் அடிப்படை அணு அடுக்கும், மேலே குருணை அணு அடுக்கும் அமைந்துள்ளன, இந்த அணுக் களில் உட்கரு காணப்படும்.

1.2.1.3. குருணை அணு அடுக்கு

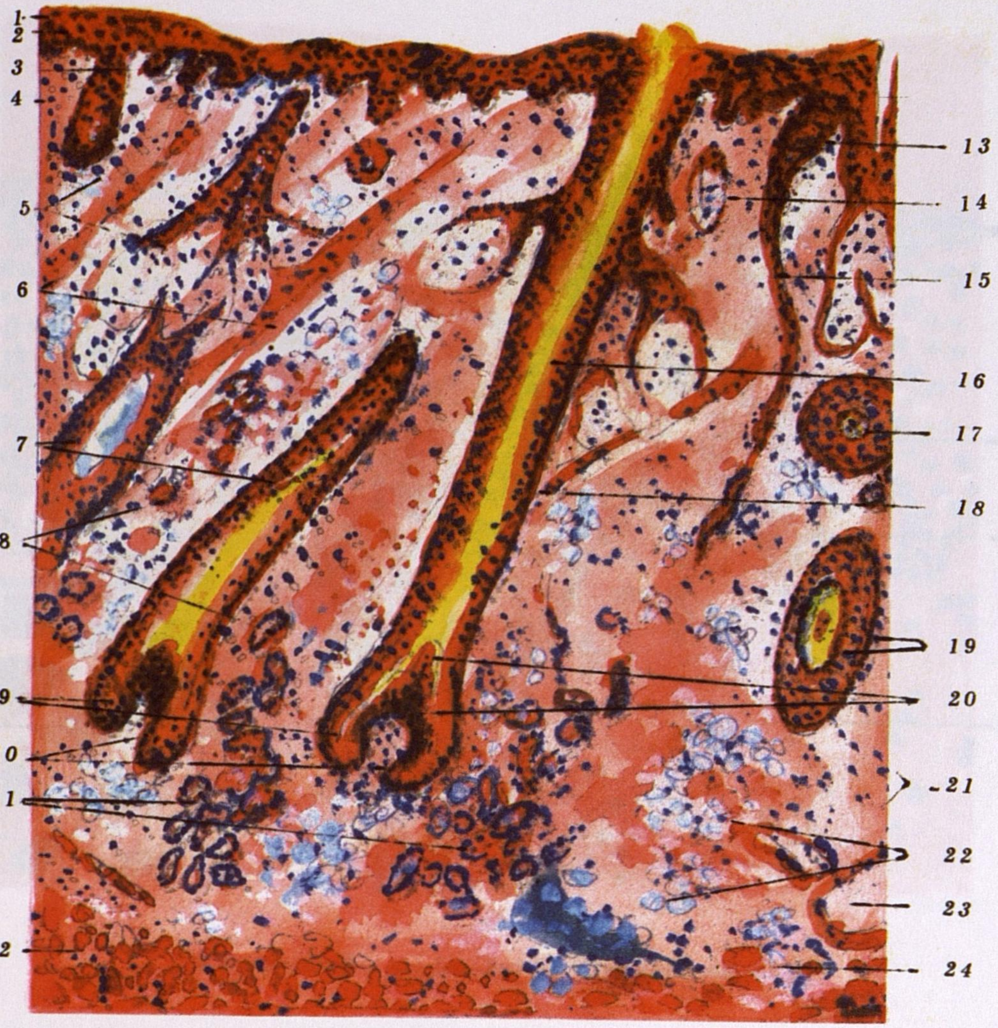
இந்த அடுக்கின் அணுக்கள் டைமன்டு உருவில், தட்டையாக, ஒளிபுகும் உரு வற்ற காழ்ப்புக் குருணைகளால் நிரப்பப்பட்டு, ஒன்று முதல் மூன்று அணு அடுக்கு களாக அமைந்திருக்கும். இந்த அடுக்கில் தோலின் மற்ற அணுக்கள் அழிவுற்றால் கரைக்கப்படுகின்றன. இந்த அணுக்களிலும் உட்கருவுண்டு.

1.2.1.4. கொம்புரு அணு அடுக்கு

இந்த அணுக்கள் தோலின் மேல் மட்ட அணுக்கள். ஆகையால், இவற்றின் அணுக்களில் உட்கரு இல்லை. இந்த அடுக்கின் எண்ணிக்கை, தடிப்பு ஆகிய வற்றைக் கணக்கிட இயலாது.

1.2.1.5. லூசிடம் அணு அடுக்கு

கொம்புரு அணு அடுக்கின் வெளிப்பகுதியில், அங்கால், அங்கைப் (உள்ளங் கால், உள்ளங்கை இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது) பகுதியில் மட்டும், புரதம் பாஸ்பேட் நிறைந்த கொழுப்பினி (Protein Bound Phospholipids) நிறைந்து காணப் படும். இதனால் உள்ளங்கை, உள்ளங்கால் தோலில், நீர் புகும் இயல்பு காணப் படுகிறது.



படம் - 1

தோலின் பாகங்கள்

1. கார்னியல் அணு அடுக்கு
2. ஸ்பைனோச அணு அடுக்கு
3. தோலின் நுண்காம்பு
4. தோலின் வலைப் பின்னல் திசு
5. மயிர்வேர் (நீள்வெட்டுத் தோற்றம்)
6. கொழுப்பு / எண்ணெய்ச் சுரப்பி)
7. மயிர் நிமிர்த்தத் தசை
8. மயிர்வேர் (குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம்)
9. வியர்வைச் சுரப்பி நாளங்கள்
10. மயிர் மொட்டு (மயிரின் அடிவேர்)
11. மயிர் சிம்பு
12. வியர்வைச் சுரக்கும் பகுதி (வெட்டுத் தோற்றம்)
13. உடல் தசை
14. மேல் தோலில் அமைந்துள்ள வியர்வை நாளம்
15. எண்ணெய்ச் சுரப்பி
16. வியர்வை நாளம் (நீள்வெட்டுத் தோற்றம்)
17. மயிர்ப் புறணி
18. மயிர்வேரின் உள் உறை
19. மயிர்வேரின் நார்த்திசு உறை
20. மயிர்வேரின் வெளி உறை
21. மயிரின், அகணி, திசுக்கூழ்
22. கொழுப்புத் திசு
23. சிரைகள்
24. நுண்தமனிகள்

படம் - 2

உள்ளங்கையின் தடித்த தோல் - தோலின் அமைப்பு

1. கார்னியல் அணு அடுக்கு
2. லூசிடம் அணு அடுக்கு
3. குருணை அணு அடுக்கு
4. ஸ்பைனோச அணு அடுக்கு
5. அடிப்படை அணு அடுக்கு
6. தோலின் நுண்காம்பு
7. கெரட்டோஹயாலின் அணுக்கள்
8. ஸ்பைனோச அணுக்கள்
9. அணுக்களிடையே இணைப்பு
10. டெக்ஸ்க்வாமேட்டிஸ் அடுக்கு
11. வியர்வைச் சுரப்பிகளின் வெட்டுத் தோற்றம்
12. அணுக்களின் பெருக்கம்
13. தொடு உணர்வு ஏற்பிகள்
14. நுண்காம்பு அணு அடுக்கு

1.2.1.6. வாய்

வாயில் நாக்கின் மேல்பரப்பு நீங்கலாக மற்றப் பகுதிகளில் குருணை அணு அடுக்கும், கொம்புரு அணு அடுக்கும் இரா. இதனால் வாயின் சளிப்படலம் நுரைத்தது போல் தோன்றும், மற்றும் அடிக்கடி கரையும்.

1.2.1.7. மேல் தோலின் டெண்ட்ரைட் அணுக்கள்

டெண்ட்ரைட் அணுக்கள் மூன்று வகைப்படும்.

i) நிறமி அணுக்கள் (Melanocytes)

ii) லாங்கர் ஹேன்ஸ் அணுக்கள் (Langerhans cells)

iii) இடைப்படு அணுக்கள் (Intermediate cells)

இவற்றில் நிறமி அணுக்களை அடையாளம் காணலாம்; மற்றவற்றை அடையாளம் காணச் சிறப்பு நுண்நோக்கிகளால் மட்டுமே இயலும்.

1.2.1.7.1. நிறமி அணுக்கள்

இந்த அணுக்களில் சுருங்கிய, சிறிய, கருத்த உட்கரு காணப்படும். நிறமி அணுக்கள் தனித்தனியாகவும் அடிப்படை அணு அடுக்கினுள் புதைந்தும் காணப் படும். டெண்ட்ரைட் அணுக்களில் காணப்படும் துருத்திகள் வழியாக நிறமிகள் (Melanin) அடிப்படை அணு அடுக்கினுள் நுழைந்து அங்குக் கிடப்பில் வைக்கப் பட்டுப் பின் பரப்பப்படும். இயல்பாக நிறமி அணுக்கள் அடுக்கைவிட, அடிப் படை அணுக்கள் அடுக்கில் நிறமிகள் அதிகமாகக் காணப்படும்.

1.2.1.7.2. லாங்கர் ஹேன்ஸ் அணுக்கள்

டென்ட்ரைட் அணுக்களில் இரண்டாம் வகை, லாங்கர்ஹேன்ஸ் அணுக்கள். இந்த அணுக்கள் அடிப்படை அணுக்களையும், நிறமி அணுக்களையும் ஒத்திருக்கும். இந்த அணுக்களின் சிறப்பு, லாங்கர்ஹேன்ஸ் குருணைகள்காணப்படுவதே.

1.2.1.7.3. இடைப்படு அணுக்கள்

மேல் தோலின் ஆழ அடுக்கு; இந்த அணுக்களில் நிறமிகளும், லாங்கர்ஹேன்ஸ் குருணைகளும் அறவே இல்லை.

1.2.1.8. மேல் தோலின் நரம்புகள்

மேல் தோலின் அடிப்'' ்பில் தொடுஉணர்வு ஏற்பு நரம்புகள் காணப் படுகின்றன. தோலில் நரம்புகளின் ஊட்டம் பற்றி உறுதியாகக் கூற இயலாது என்றாலும், மேல் தோலில் உணர்வு நரம்புகளும், தன்னியக்க நரம்புகளும் பின்ன லாக உள்ளன.

1.2.1.9. தோல் சுரப்பிகள்

i) வியர்வைச் சுரப்பி (Eccrine sweat glands)

ii) ரோமப் பகுதி வியர்வைச் சுரப்பிகள் (Apocrine sweat glands)

iii) எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் (Sebaceous glands)

1.2.1.9.1. வியர்வைச் சுரப்பிகள்

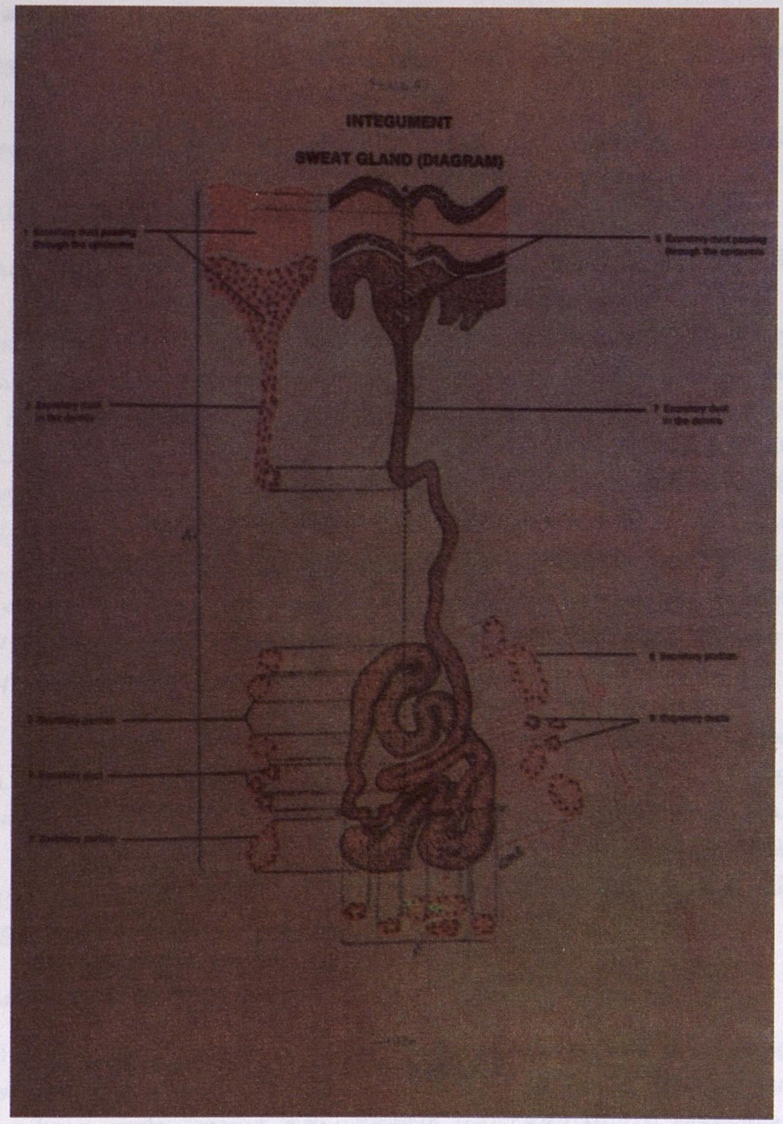
இந்தச் சுரப்பிகள் தோலில் உதடு விளிம்பு, நகப்படுகை, பெண்ணுறுப்பின் சிற்றிதழ் (Labia minora), ஆணுறுப்பு மொட்டு, மொட்டுத் தோல் ஆகிய பகுதிகள் நீங்கலாக மற்றப் பகுதியில் காணப்படுவதோடு உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், அக்குள் ஆகிய பகுதிகளில் மிகுதியும் காணப்படுகின்றன. இந்தச் சுரப்பிகள் குழாய் வடிவ அமைப்புகள் ஆகும்.

வியர்வைச் சுரப்பி ஒரு சுருள் போன்ற அமைப்பு, இது அடித்தோலையும், மேல் தோலையும் துளைத்துக் கொண்டு மேல் தோலின் மேல்பரப்பை அடைகிறது. இந்தச் சுரப்பி மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை சுரக்கும் பகுதி, அடித் தோல் பகுதி, குழாய், மேல் தோல் குழாய் எனப்படும். இந்தச் சுரப்பியின் சுருள் பகுதியில் ஒரு பாதி சுரப்புப் பகுதியும் மறுபாதிக் குழாய் பாகமும் ஆகும். சுரப்புப் பகுதி அடித்தோலின் கீழ்ப் பகுதியிலோ, அடித்தோலுக்கும் தோலடிக் கொழுப்புக்கும் இடையிலோ அமைந்துள்ளது. அடித்தோலின் கீழ்ப் பகுதியில் அமைந்திருந்தால் இதைச் சுற்றிலும் தோலடிக் கொழுப்புத் திசுக்கள் மேல் நோக்கிப் பரவிச் சூழும்.

வியர்வைச் சுரப்பியில் ஒரே ஒருவகை சிறப்பு அணுக்கள் காணப்படுகின்றன; இவையே வியர்வைச் சுரப்பு அணுக்கள். வியர்வைச் சுரப்பியின் குழாயில் காணப்படும் சுரப்பு அணுக்கள் இருவகையாகும். அவை தெளிவான அணுக்கள், கரும் அணுக்கள் ஆகும். இந்த இருவகை அணுக்களும் எண்ணிக்கையில் சமமாகக் காணப்படும். தெளிவான அணுக்கள் சுரப்பியின் அடியில் காணப்படுபவை; இவை விரிந்தும், குழாய்ப் பகுதியில் சுருங்கியும் தோன்றும், இவற்றில் குருணைகள் குறைந்தும், கரும் அணுக்கள் குழாய் அருகில் விரிந்து குருணைகள் நிறைந்தும் காணப்படும். தெளிவான அணுக்கள் கிளைக்கோஜன் மிக்க நீர்மச் சுரப்பை அதிகமாகச் சுரக்கும். கரும் அணுக்கள் வழவழப்பான பொருளைச் சுரக்கும். வியர்வை மிகுந்தால் தெளிந்த அணுக்களிலுள்ள கிளைக்கோஜன் (Glycogen) குறைந்து களைப்பு ஏற்படும்.

அடித்தோலின் தசையிலுள்ள சீதப்படலம் சிறு கதிர் போன்ற உட்கருவும் நார் இழைமமும் கொண்டதாகும். இந்த நார் இழைமம் சுருள்ளாக, சுரக்கும் குழாய்ப் பகுதியோடு இணைந்திருக்கிறது. தசை சீதப்படலம் சுருங்கினால் வியர்வைச் சுரப்பியிலுள்ள வியர்வை மேல் தோலின் மேல் வடியும்.

அடித் தோல் பகுதி வியர்வைச் சுரப்பிக் குழாய்: இந்தக் குழாய் இருவகை கன சதுர பேசோபிலிக் அணுக்களால் ஆனவை.



படம். 3

வியர்வைச் சுரப்பி

மேல்தோல் பகுதி வியர்வைச் சுரப்பிக் குழாய்: தோலின் மேல் பரப்பிலுள்ள கொழுப்புப் படலத்திலிருந்து மேல் தோலின் மேல்பரப்பு வரை ஒரு சுழற் குழாயாகத் தோன்றும். இந்தப் பகுதிக் குழாயின் உட்பரப்பு, ஒற்றை அணுக்களாலும், வெளிப்பகுதி பல அடுக்கு அணுக்களாலும் சூழப்பட்டிருக்கிறது. வியர்வைச் சுரப்பியின் சுரப்புப் பகுதி 20 /um விட்டமும், வியர்வைச் சுரப்பிக் குழாய் 15 /um விட்டமும் உடையன. (/um = மைக்ரோ-ம்யூ)

/um — ம்யூ என்பது ஓர் அலகின் பத்து லட்சத்தில் (1 மில்லியன்) ஒரு பகுதியாகும். இங்கு அங்கு 1 மி.மீ.

/um — மைக்ரோ ம்யூ என்பது ம்யூவின் பத்து லட்சத்தில் ஒரு பகுதியாகும்.

1.2.1.9.2. தோலின் ரோமப் பகுதிச் சுரப்பிகள்

வியர்வைச் சுரப்பியினின்று மண (வாசனை)ச் சுரப்பியானது, தோற்றம், உரு, சுரப்பு ஆகியவற்றில் முற்றிலும் மாறுபட்டது. வியர்வைச் சுரப்பி வெப்பக் கட்டுப்பாட்டைச் செய்கிறது. மணச் சுரப்பி மணச் சூழலை ஏற்படுத்துகிறது. இந்தச் சுரப்பியின் வடிகுழாய் எண்ணெய்ச் சுரப்பியின் சுரப்புத் திசுக்களில் கலக்கிறது. மிக அரிதாக மணச் சுரப்பியின் வடிகுழாய், மேல் தோலின் மேற்பரப்பில் வடியும். மணச் சுரப்பிகள் உடல் எங்கும் காணப்படும் சுரப்பியல்ல. உடலில், காதுக் குழாய், அக்குள், மலவாய், பாலுறுப்புப் பகுதி, இமைகள், முலை ஆகிய பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படுகிறது. மிக அரிதாக வயிற்றுச் சுவர், முகம், தலையிலும் காணப்படும். சிறப்புச் சுரப்பிகள் பருவமடைந்த பின்னரே சுரக்கின்ற குழாய் வடிவிலான சுரப்பிகளாகும். சுரக்கும் பகுதி, அடித்தோல் பகுதிக் குழாய், மேல் தோல்க் குழாய் என மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சுரப்பி முற்றிலும் சுரப்பு அணுக்களாலானது.

சிறப்புச் சுரப்பியின் சுரப்புப் பகுதி ஒற்றை அணு அடுக்கால் ஆனது. இது 200 /um விட்டம் உள்ளது; அதாவது, வியர்வைச் சுரப்பியை விடப் பத்து மடங்கு பெரியது. மணச் சுரப்பியின் சுரப்பில் திசு பாய்மம் (Cytoplasm) கலந்திருப்பதால், இதன் சுரப்பைக் காணலாம். மணச் சுரப்பியின் சுரப்பு அணுக்கள் தட்டையாகவும் பெருத்தும் காணப்படும். இந்தச் சுரப்பியின் குழாய்ப் பகுதி வியர்வைச் சுரப்பியின் குழாய்ப் பகுதியை ஒத்தது.

1.2.1.9.3. எண்ணெய்ச் சுரப்பி

தோலில் உள்ளங்கை, உதடு, வாய், உள்ளங்கால் பகுதியைத் தவிர்த்து மற்றப் பகுதிகளில் காணப்படும் எண்ணெய்ச் சுரப்பி ரோமத்தோடு இணைந்து காணப்படுகின்றது. எல்லா எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளும் மயிர்க்காலோடு இணைவதில்லை. முலைக்காம்பு, பெண்ணுறுப்பின் சிற்றிதழ், ஆணுறுப்பின் முன்தோல் (Prepuce) ஆகிய பகுதிகளில் மயிர் இல்லையென்றாலும் எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் உள்ளன. இமைகளில் உள்ள எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் மெய்போமியன் சுரப்பிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

ஒவ்வொரு எண்ணெய்ச் சுரப்பியும் ஒரு சுரப்பு நுண்பையை உடையது என்றாலும் சிலவற்றில் பல நுண்பைகள் தோன்றி அவை ஒன்றாக இணைந்து பொது வடிகுழாய் வழியாக சுரப்பு வெளிப்படும். எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் அதன் திசுக்களையே அழித்துச் சுரப்போடு வெளிப்படுத்தும் பண்புடையது. முகம், நெற்றிப் பகுதியில் எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் சற்றுப் பெரியனவாகவும், அதிகம் சுரப்பனவாகவும் அமைந்துள்ளன. இந்தச் சுரப்பியின் வெளிஅடுக்கு அணுக்களில் கொழுப்பினிகள் இல்லை; ஆனால் ஆழத்திலுள்ள சுரப்பு அணுக்களில் கொழுப்பினி உள்ளது. எண்ணெய்ச் சுரப்பி உடலின் தோலடிக் கொழுப்பிலிருந்து எண்ணெயைச் சுரந்து, தோலை எண்ணெய் படர்ந்த மெல்லுறுப்பாகக் காத்து வருகிறது.

எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளின் குழாய் அடைபட்டு இவற்றின் சுரப்பு வெளியேறாமல் கட்டியாக மாறித் தொடர்ந்து வளரலாம்.

1.2.1.10. மயிர்

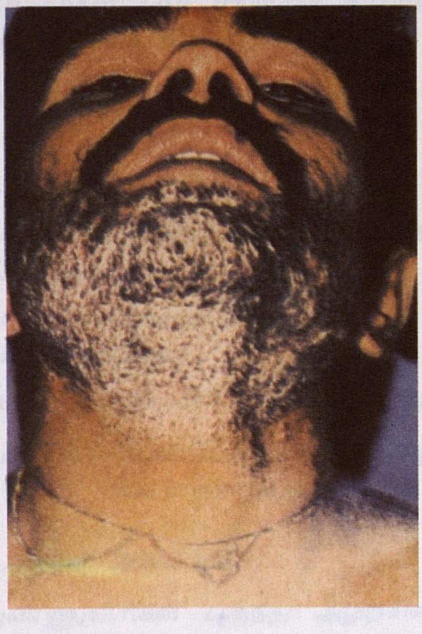
மயிர்வேர் ஐந்து பகுதிகளைக் கொண்ட அமைப்பாகும். இவை தோல் பகுதி மயிர்ச் சிம்பு, மயிர் மச்சை, மயிர், மயிர் வேர் உள் உறை, மயிர் வேர் வெளியுறை ஆகும். மயிரின் தோற்றமும் அதன் முடிவும் ஒரு சுழற்சியாக, மயிரின் பருவம், முதிர்வுகாலம், முதிர்ந்த மயிரின் முடிவுகாலம், புதிய மயிர்த் தோற்றம் ஆகிய மாற்றங்களுடன் அமைகின்றன.

மயிரின் வளர்ச்சியில், மயிர் வேரின் கீழ் முனை ஒரு கைப்பிடிபோல் தோன்றும்; மயிர் மொட்டில் மயிர் மச்சையும், நிறமிக் குருணைகளும் காணப்படும். சிறு மயிர் சிம்பு, மயிர் மொட்டில் தோன்றும், இந்தச் சிம்பு மயிர் வளர்ச்சியைத் தூண்டி மயிர் வளரும். கருப்பு மயிர் உள்ளவர்களில் மயிர் விழுதில் நிறமிக் குருணைகள் நிறைந்து காணப்படும். மயிர் மொட்டில் காணப்படும் மயிர் மச்சையின் அணுக்களிலிருந்து மயிர், மயிரின் உள்உறை, மற்றும் மேல் தோல் ஆழப் பகுதிக்குப் பரவி மயிரின் வெளியுறையும் ஏற்படும். மயிரின் மச்சையில் காணப்படும் அணுக்களில் உட்கருவும், திசுப்பாய்மமும் உண்டு.

1.2.1.10.1. மயிரின் பகுதிகள்

i) அகணி (Medulla)
ii) புறணி (Cortex)
iii) வெளிப் பகுதி (Cuticle)
iv) வேர் உள்உறை (Inner root sheath)
v) வேர் வெளியுறை (Out root sheath)

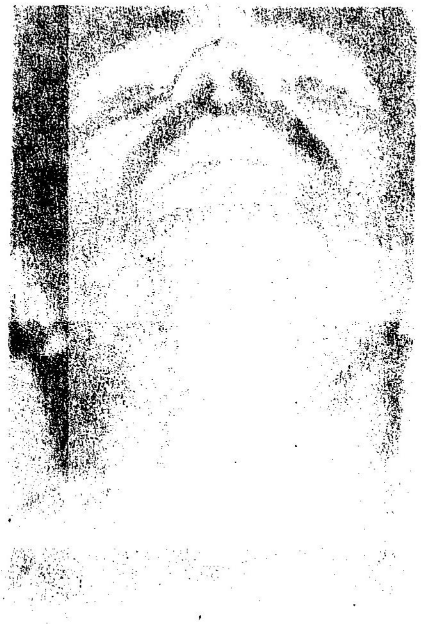
மயிர்வேரின் நடுப்பகுதி, எண்ணெய்ச் சுரப்பி, மயிர் நிமிர்த்தித் தசை ஆகியவற்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. வளர்ந்த மயிரின் வெளிஉறை காம்புத் திசுக்களாக மாறி விடுவதால் வெளியுறைத் தோற்றம் தென்படாது; வேரின் வெளியுறையைச் சுற்றித் தெளிந்த குழைமம் சூழ்ந்திருக்கும்.



படம். 4

மயிர்வேர் அழற்சி (Folliculitis)

தழும்பற்ற மயிர்வேர் அழற்சி. வயதுவந்த ஆண்களில் பெரிதும் காணப்படும்.
மேலுதட்டிலும், தாடையிலும் காணலாம்.



மயிர் உடலில் பகுதிக்குப் பகுதி மாறுபட்டுக் காணப்படுகிறது. தலை, அக்குள், பொச்சு ஆகிய பகுதிகளில் மிகுந்தும், ஆண்களைவிட பெண்களில் உடல் மயிர் குறைந்தும் தோன்றும். அக்குள், பொச்சு மயிர்களின் முனை பிளவுபட்டுக் காணப் படும்; மற்றும் பொச்சு, அக்குள், முகம் ஆகிய பகுதிகளில் பருவமடைந்த பிறகே மயிர் வளரும். ஆண்பொச்சு மயிர் கீழ்நோக்கிச் சுருண்டும், பெண் பொச்சுமயிர் மேல்நோக்கிச் சுருண்டும் வளரும்.

ஒருவருடைய தலையில் நூறாயிரம் முதல் இருநூறாயிரம் மயிர்கள் வரை வளரும். ஒரு மாதத்தில் 1.25 செ.மீ. நீளம் வளரும். நரம்பு, இரத்தம் ஆகிய வற்றை தோலின் நுண் இரத்தக் குழாய், நுண் நரம்புகளிலிருந்து மயிர் பெறுகிறது. மயிர் தொடர்ந்து வளராது. இரண்டு முதல் நான்கு ஆண்டுகள் வளர்ந்து பின் உதிரும்; பின் 3-4 மாதத்திற்கு வேர் செயலற்று இருக்கும்; மறுபடி வளரும். எனவே சில மயிர் உதிர்வதும் சில வளர்வதும் ஒரு தொடர் நிகழ்வு. இயல்பாக ஒருவர் தலையிலிருந்து 40 முதல் 100 மயிர்கள் நாள்தோறும் உதிரும். ஆண் களின் தாடை மயிர் ஆண்டுக்கு 15 செ.மீ. வளரும்.

ஆண் சுரப்பு அதிகம் சுரக்கப்படுவதால் ஆண்களில் அதிக மயிர் உதிர்ந்து வழுக்கை ஏற்படுகிறது.

வழுக்கைகள் : 1) திட்டுத் திட்டான வழுக்கை (Alopecia areata)

2) முழு வழுக்கை (Alopecia totalis) தலை முழுவதும் மயிர் வளர்வதில்லை.

3) உடல் வழுக்கை (Alopecia universalis) உடலில் எப்பகுதியிலும் மயிர் வளர்வதில்லை.

பெண்களில் மாதவிடாய் வற்றியபின் மயிர் மெலிந்து கருமை மாறும்.

மயிர் உதிர்வு மிகையாதல் — மகப்பேற்றுக்குப் பின்னும், உணவில் கனிமப் பொருள் குறைவாலும் அதிகம் உதிரும்.

1.2.1.10.2. மயிர்வேர் அழற்சி (Folliculitis)

மயிர்வேரில் சில நுண்ணுயிரிகள் புகுந்து அழற்சியை விளைவிக்கும்; இத னால் ஊசித் தலையொத்த நுண் கட்டிகள் ஏற்படும்; இயல்பாக மோவாய்ப் பகுதிகளில் அதிகம் தோன்றும்.

1.2.1.10.3. நரை

முதுமை, கனிமப் பொருள் பற்றாக்குறை, வேதியல் பொருள்கள் ஆகியவற் றால் மயிரின் நிறமிக் குருணைகள் மறைந்து, வெண்மை ஏற்படுகின்றது.

1.2.1.11. நகம்

நகம் கெரட்டின் ஏற்றப்பட்ட செல்களால் ஆன ஓர் உறுப்பு. (Keratinized cells இது நகக் குறுத்திலிருந்து வளர்ந்து (Nail matrix) வளர்ந்து ''கெரட்டினோ

ஹையலின்'' என்ற பொருள் ஏற்றத்தால் கடினமாகிறது. பரிணாம வளர்ச்சியில் மனித நகம் மறைந்து வருகிறது. நகம் நான்கு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

i) வெளிப்புற அடுக்கு: இது மேல் தோலின் தொடர்ச்சி, இதனைத் தோல் நகம் என்பர்.

ii) குருணைத் திசு அடுக்கு (Granular layer)

iii) அரை வட்டத் திசு அடுக்கு (Lunaleo half moon tissue)

iv) நகப் படுகை (Nail bed)

நகம் குருத்திலிருந்து விரல் முனைவரை வளர ஆறுமாதம் ஆகும்.

1.2.1.11.1. நகத்தின் நோய்கள்

i) நகச்சுத்தி *(Paronychia)*: நுண்ணுயிரி விளைக்கும் அழற்சியால் நகமடிப்புகளில் (Nail folds) ஏற்படும் சீழ்நோய் இது. நக விளிம்பு மடிப்புகள் சிவந்து வீங்கி, வலியோடு தோன்றும். நகத்தின் விளிம்பு களில் சீழ் ஏற்பட்டுப் பெருகிக் கட்டியாகத் தோன்றும்; கட்டி மீது வெப்பம் இருக்கும். அறுவை மூலம் சீழை அகற்றினால் நோய் தீரும்.

ii) உள்நோக்கி வளரும் நகம்: (Ingrowing nail): இது பெரும்பாலும் கால் கட்டை (Toe) விரல்களில் (Hallux) ஏற்படும்; காலணிகளை மிகவும் இருகலாக அணிவதால் ஏற்படுகிறது. நகத்தை அடிக்கடி வெட்டிச் சீராக்க வேண்டும்.

iii) சுருள் நகம்: (Ram horn nail) பெரும்பாலும் கால் விரல் நகம், திருகிக் கொண்டு செம்மறி ஆட்டுக் கடாக்கொம்பு போல் வளரும்; அடிக்கடி வெட்டிச் சீர் செய்ய வேண்டும். பிடுங்கினால் மீண்டும் சுருளும்.

1.2.2. அடித்தோல்

அடித்தோல் இரண்டு அடுக்குகளைக் கொண்ட பகுதியாகும்.

1) மேல் அடுக்கு அல்லது சிம்பு அணு அடுக்கு (Papillary layer)

2) கீழ் அடுக்கு அல்லது பின்னல் திசு அடுக்கு (Reticular layer)

பின்னல் திசு அடுக்கு, வெப்ப மாற்றம், தோலுக்கு ஊட்டம் வழங்கல், உணர்வு அளித்தல் ஆகிய பணிகளைச் செய்யும்; மற்றும் இது மீள் பண்புடைய தால் உடல் அசைவுக்கேற்பத் தோலை அசைக்கும். இப்பகுதியில் பின்னல் போன்ற இரத்த நுண்குழாய்கள் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியிலுள்ள நுண் நரம்புகள், தொடுதல், அழுத்தம், வெப்பம் ஆகிய உணர்வுகளை மூளைக்கு உணர்த்தும். அடித்தோல் உடலின் எலும்பு, தசைகளோடு இணையும் பகுதியாகும். அடித்தோலி லுள்ள கொழுப்பினித் திசு உடலைக் குளிரிலிருந்து காப்பதோடு, உடலுக்குத் தேவையான வெப்ப ஆற்றல் குறைந்தால் உடன் இப்பகுதியிலுள்ள கொழுப்பினித் திசுவை வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றி உடலுக்கு வழங்கும், எண்ணெய் சுரப்பியால்

சுரக்கப்படும் எண்ணெய் (Sebum) தோலின் மயிர்கள் அசையவும், நோய் நுண்ணுயிர்கள் உடலில் புகாமல் தடுக்கவும் வெப்பச் சூழலில் உடல்நீர் வெளியேறாமலிருக்கவும் உதவுகிறது.

அடித்தோலின் இணைப்புத் திசுக்களில், பெரிதும் சவ்வு நார் (Collagen Fibres) காணப்படும். சவ்வுநார் கட்டுக்கட்டாகக் காணப்படுவதோடு, இரத்த நுண் குழாய்களும் இதில் பின்னிக்கிடக்கின்றன. சவ்வுநார் இரண்டு முதல் பதினைந்து um விட்டமுடையது.

அடித்தோலின் மேல் பரப்பில் சிம்பு அணு அடுக்கு இருக்கிறது. அடித்தோலின் நடு மற்றும் அடிப்பகுதியில் கொல்லேஜன் (Collagen) திசுக்கள் பெரிதும் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியில் உள்ள சவ்வு நார்க்கட்டுகளில் நார்த்திசு அணுக்கள் காணப்படுகின்றன.

1.2.2.1. இணைப்பு நார்த் திசுக்கள்

இணைப்பு நார்த் திசுக்கள் என்பன மெல்லிய சவ்வு நார்த்திசுக்களே. இவை 0.2 முதல் 1.0 µm விட்டமுடையவை; இந்த மெல்லிய சவ்வு நார்த் திசுக்கள் தான் கருவின் தோலில் முதலில் ஏற்பட்ட நார்த்திசுக்கள்; மற்றும் அடித்தோல்ப் புண் சீரடைய பெரும்பாலும் இந்தத் திசுக்களின் வளர்ச்சியே காரணமாகும். பின்னல் திசுக்கள் ஒவ்வொரு கொழுப்புத் திசுக்களைச் சுற்றிலும் கூடைபோல் சூழ்ந்திருக்கும். பின்னல் திசுக்கள், தோல்கட்டி, தோல் காசநோய், தசைக் கட்டி, நார்த் திசுக் கட்டிகளில் மிகுதியாகக் காணப்படும்.

அடித்தோலின் அடித்தளப் பொருள் (Ground Substance) என்பது பிணைப்புத் திசுக்கள், சவ்வு நார்த் திசுக்களிடையே காணப்படுவது; இது மிகவும் குறைந்த அளவே காணப்படும். மீள்திசுக்கள் அடித்தோலின் கீழ்ப் பகுதியில் படுக்கை நிலையில் அதிகம் காணப்படுகின்றது. தோல் நீண்டு, சுருங்க மீள் திசுக்கள் உதவுகின்றன. பிடறியில் அதிக மீள் திசுக்கள் இருப்பதால் தலைத் தோல் பல முறை திரும்பியும் மீண்டும் அதன் இயல்பு நிலைக்கு வந்து விடுகிறது.

1.2.2.2. அடித்தோலின் சுரப்பிகள்

அடித்தோலுக்கு உணர்வு நரம்புகளின் முடிவுக் கிளைகளும், தன்னியக்க நரம்புகளும் ஊட்டமளிக்கின்றன; இந்த நரம்புகள் மூன்று வகையாகும்.

i) தோலின் சளிப்படல முடிவு நரம்புகள்: இவை ஆண் குறிமொட்டு, மொட்டுத் தோல், பெண் குறிக்காம்பு, பெண் குறிச் சிற்றிதழ், தொடைச் சந்து, உதட்டு விளிம்பு ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும்.

ii) மெய்ஸ்னரின் நரம்பு முடிச்சு (Meissner corpuscle): இது தொடு உணர்வு-ஏற்பிகள்; இந்த நரம்புகள் காலின் முன் பரப்பு, கைகளின் முன் பரப்பில் காணப்படுகின்றன. கைகளில் குறிப்பாக விரல் முனைகளில் மிகுதியும் காணப்படுகின்றன. இதன் விட்டம் 30 — 80 /um ஆகும். மூன்

றாவதாக வேட்டர் பெசினி (Vater Pacini). தடித்த, இவை உள்ளங் கையின் தோல், உள்ளங்கால் தோல் விரல்முனை, முலைக்காம்பு, மலவாய் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.

1.2.2.3. அடித்தோல் இரத்த ஊட்டம்

தோலடித் தமனிக் கொத்துகள் என்றழைக்கப்படும் சிறு தந்துகிகளின் பின்னல், தோலின் அடியில் உள்ளன. இதிலிருந்து மேல் நோக்கிச் சிறு தமனிகள் கிளம்பி, அடித்தோலில் புகுந்து, ஒன்றோடொன்று இணைந்து, அங்குள்ள தந்துகிகள் அடித்தோலுக்கு இரத்தம் வழங்கும். இந்த நுண் தமனிகள் மேலும் கிளைத்துப் பார்ப்பதற்கு மரக்கிளை போல் தோன்றும். இங்குதான் நுண் தமனிகள் முடிந்து நுண்சிறைகள் தொடங்கும். எனவே, தோலில் ஏறும் நுண்தமனியும் இறங்கும் நுண் சிரையும், வளையங்களாகக் காணப்படும். பொதுவாகத் தோலின் சிம்புகள் ஒவ்வொன்றும் ஓர் இரத்த நுண்குழாய் வளையத்தைப் பெற்று இரத்த ஊட்டம் தடையின்றிப் பெறும். தோலில் காணப்படும் சிறு தமனிகளின் அமைப்பு மற்றத் தமனிகளின் அமைப்பைப் போன்றதே; தோலின் நுண்சிரைகள் மற்ற பகுதிச் சிரைகளைப் போல், கிளைச் சிரைகளில் வடிந்து, பின்னர் சிரைகளில் இணைந்து காணப்படுகின்றன.

அடித்தோலின் சில பகுதிகளில் இரத்தக் குழாய்களின் சிறப்பு அமைப்புக் காணப்படும். இதற்குக் ''கிளோமஸ்'' (Glomus) என்று பெயர். கிளோமஸ் என்பது நுண் தமனி—நுண் சிரைப் பின்னலாகும். இந்த அமைப்பு உடல் வெப்பத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் பணியைச் செய்கிறது. கிளோமஸ் அமைப்பில் சிறு தமனிகள் சிறு சிரைகளுடன் நேரடியாக இணைகின்றன. இயல்பாக இடையில் காணப்படும் நுண் குழாய்கள் இல்லாமலே, இணைவது சிறப்பு அமைப்பாகும். இவ்வகைச் சிறப்பு அமைப்பு நகப்படுகை, கைகால்களின் விளிம்புகள், காதுப் பகுதியின் தோல், முகத்தின் மையம் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. இந்தக் கிளோமஸ் என்பது சிதைந்தால் அப்பகுதியின் இரத்த ஊட்டம் மிகுதியாகும்; ஒவ்வொரு கிளோமஸிலும் சிரைப்பகுதி, தமனிப் பகுதிகள் காணப்படும். கிளோமஸின் சிரைப் பகுதி அகன்று பை போல் காணப்படுவதால் இங்கு அதிக இரத்தம் தேங்குகிறது.

1.2.2.4. நிணநீர் நாளங்கள்

அடித்தோலின் நிணநீர் நாளங்களை நிணநீர் நுண்குழாய், நிணநீர்க் குழாய், தோலடி நிணநீர்க் குழாய் என்று பிரித்துள்ளனர். இந்த நிணநீர்க் குழாய்கள் தோலில் உள்ள நிணநீர்ச் சுரப்பிகளிலிருந்து நிணநீரை வடிக்கின்றன.

1.3. தோலின் தசைகள்

தோலில், மென்தசை அல்லது தன்னியக்கத் தசைகள் காணப்படுகின்றன. தோலில் காணப்படும் தசைகள், மயிர் நிமிர்த்தித் தசை (Arrectores pilorum), பாலுறுப்புத் தசை, (Tunieadators of external genitals) மற்றும் முலைக்காம்பின்

தோல் ஆகியவையாகும். இவற்றில் மயிர் நிமிர்த்தித் தசை மேல் தோலின் இணைப்புத் திசுவில் இருந்து எழுகிறது; இதன் மறுமுனை எண்ணெய்ச் சுரப்பி யில் உள்ள மயிர்க் காலில் இணைகிறது.

கழுத்தில் பிடறியில் உள்ள தோலில் நீள் தசைகள் காணப்படுகின்றன.

1.4. தோலின் பணிகள்

1. உடலுறுப்புகளைக் காத்தல்
2. உடல் வெப்ப நிலையைச் சூழலுக்கேற்ப ஒழுங்கு படுத்துதல்
3. உடலின் கட்டமைப்பைக் கட்டிக் காத்தல்
4. கழிவகற்றல்
5. உணர்வு அறிதல்: தொடுதல், வலி, வெம்மை, தண்மை. அழுத்தம் ஆகிய உணர்வுகள் அறிதல்
6. உடலுக்கு அழகு ஊட்டல்

1. 4.1. உடல் வெப்பக் கட்டுப்பாடு (Feed Back Syndrome)

உடலின் வெப்பத்தை 37° செல்சியஸ் (98.6° பா)-ல் சீராக ஒழுங்கு படுத்துவது தோலின் பணிகளில் ஒன்று. தோல், தோல் நரம்புகள், வியர்வைச் சுரப்பிகள், மூளையிலுள்ள வெப்பக் கட்டுப்பாட்டு மையம் (Temperature Regulation Centre) ஆகியவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயலால் இப்பணி சிறப்பாக நடைபெறுகின்றது.

சூழலின் வெப்ப உயர்வு தோல் நரம்புகளால் உணரப்பட்டு, மூளையிலுள்ள கீழ்க் கருவகத்தின் (Hypothalamus) வெப்பக் கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு அறி விக்கப்படுகிறது. வெப்பக் கட்டுப்பாட்டு மையம் உடனே தோலின் வியர்வைச் சுரப்பிகளைத் தூண்டி உடலின் வெப்பம் சீராக வரும்வரை வியர்வையைச் சுரக்கச் செய்கிறது. வியர்வை தோலின் மேல் பரப்பில் பரவி ஆவியாக்கப்படுவதால் உடல் வெப்பம் குறைக்கப்படுகிறது. தோலின் வெப்பம், இயல்பு நிலையை அடைந்ததும், தோல் வெப்பநிலையை மூளைக்கு உணர்த்துகிறது. அடுத்து மூளை, வியர்வைச் சுரப்பியைக் கட்டுப்படுத்துவதால் வியர்வை சுரப்பது நிறுத்தப்படுகிறது. இப்படி அனிச்சைச் செயலால் உடலின் வெப்பம் சீராக வைக்கப்படுகிறது. ஒரு லிட்டர் வியர்வை 540 கலோரி உடல் வெப்பத்தை நீக்கும். வியர்வையில் உடலின் சோடியம் உப்பு வெளியேற்றப்படுகிறது. எனவே, வியர்வை மிகுந்தால் உடலில் சோடியம் உப்புக் குறையும்; இதனால் உடலில் களைப்பு ஏற்படுகிறது.

1.4.2. தொடு உணர்வு (Tactile Sense)

உடலிலுள்ள சிறப்புப் புலன்களான (Special senses) கேள்வி, பார்வை, சுவை, மணம், தொடு உணர்வு ஆகியவற்றில், வெளியுலகத் தகவல்கள் பலவற்றை

உள்ளபடியே மூளைக்கு உணர்த்தும் சிறப்புப் புலன் தோலிலுள்ள தொடு உணர் வேற்பிகள் ஆகும். இதனால் தொடு உணர்வு ஏற்பிகளை இயல்புப் புலனுறுப்பு (Reality sense organ) என்றழைக்கின்றோம். சிறுவர்களிலும், பிறந்த குழந்தை களிலும் தொடு உணர்வு சற்றுக் குறைந்தும், உடலின் தோல் வளர்ச்சி பெற்ற உடன், சிறப்பாகவும் செயல்படுகிறது. மற்ற சிறப்புப் புலனுறுப்புகள் ஒரு குறிப் பிட்ட உறுப்பில் அமைந்துள்ளது, அதாவது கண், மூக்கு, காது, வாய் ஆகிய வற்றில் மட்டும் மற்ற நான்கு புலனுறுப்புகளும் அமைந்துள்ளன. தொடு உணர்வு உடலெங்கும் பரவியுள்ள தோல் முழுவதிலும் காணப்படுவதோடு, தொடுதல், வெப்பம், குளிர், வலி ஆகிய நான்கு உணர்வுகளை மூளைக்கு உணர்த்துவதால் இது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட உணர்வு ஏற்பியாகக் கருதப்படுகிறது.

தோலின் உணர்வு நரம்பின், முடிவு நரம்புகள் (Nerve endings) ஒவ்வொரு உணர்வுக்கும் தனித்தனியாக அமைந்துள்ளன; இவை ஐந்து நரம்பு முனைகளைக் கொண்டவை. வலியுணர்வு—தனித்த முடிவு நரம்பு முனைகளாலும், அழுத்தம்—பெசினியன் நரம்பு முடிச்சுகளாலும், குளிர்—கிராசி நரம்பு மொட்டுகளாலும் (Krausse end bulbs) வெப்பம் ருப்பினி நரம்பு முனைகளாலும் (Ruffini endings) தொடு உணர்வு—மெய்ஸ்னரின் முடிச்சு மற்றும் மெக்கலின் நரம்பு வட்டுகள் (Meissner's corpuscles:s and Merckels discs) ஆகியவற்றாலும் உணரப்பட்டு, மூளைக்குத் தகவல் கொடுக்கப்படுகின்றன. மூளை விரைந்து செயல்பட்டு உடலைக் காத்தும், உணர்வை அறிந்தும் செயல்படுகிறது என்று ஒரு பிரிவினரும், மேலே கூறியபடி ஒவ்வொரு உணர்வுக்கும் நரம்பு முனைகள் பிரிந்து செயல்படவில்லை; மாறாகச் சில நரம்பு முனைகள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உணர்வுகளை அறியும் ஆற்றல் படைத்தது; எனவே அந்தந்தப் பகுதியிலுள்ள நரம்பு முனைகள் உணர்வு களை உணரும் வேகத்தைப் பொருத்தும், அவை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உணர்வை அறிந்துணர்த்துகிறது என்று வேறு சிலரும் கருதுகின்றனர்.

முடிவாக முடிவு நரம்பு முனைகளால் உணரப்பட்ட அதிர்வுகள் உணர்வு நரம்புகள் வழியாக சோமாட்டிக் நரம்புகளை (Somatic nerve) அடையும். உடனே சோமாட்டிக் நரம்புகள் தண்டு வடத்திற்குச் செய்தியை அனுப்பும், தண்டுவடம் மைய நரம்பு மண்டலம் வழியாக மூளைக்கு அனுப்புகிறது.

மேலும் தொடுஉணர்வு ஏற்பிகள் தொடும் நோக்கம் மற்றும் தொடும் பொருளின் பண்புகளையும் உணர்த்துகிறது.

எடுத்துக்காட்டாக: பார்வையற்றவரையோ, கண்ணை மூடிக்கொண்டவரையோ ஓங்கித் தட்டுவது, தட்டிக் கொடுப்பது, முத்தமிடுவது, பாலுறுப்புகளால் தொடு வது ஆகியவற்றை வேறுபடுத்தி உணரும் சிறப்புப் பண்பு இந்த உணர்வேற்பி களுக்கு உண்டு.

மற்றும் வெட்டப்பட்ட ஒருவரின் விரலற்ற கை, விரல்களின் தொடு உணர்வு களை அப்படியே மீண்டும் பெற்றுச் செயல்படுகிறது. எனவே தொடு உணர்வு என்பது சிறப்புப் புலன்களில் சிறந்தது.

படம். 5

சொறி (Scabies)

கொப்புளங்கள், பக்குகள் மற்றும் புண்
விரலிடைப் பகுதியில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

2. சொறி சிரங்கு

சொறி சிரங்கு மிகச்சாதாரணமாகக் காணப்படும் தோல் நோயாகும். 'சொறி' என்றும் 'சிரங்கு' என்றும் தனித்தனியே பெயர் உண்டு என்றாலும் நமைச்சலுடன் இணைந்தே இருப்பதால் 'சொறி சிரங்கு' என்றே பொருத்தமாக அழைக்கப்படுகிறது.

இது ஒரு தொற்றுநோய். மனிதத் தோலின் உயிரற்ற மேல் அடுக்கை (Stratum Corneum) சிரங்குப்பூச்சி வளை போல் சுரண்டி ஊடுருவுவதால் ஏற்படு கிறது. உலகில் சாதிமத வேற்றுமை இன்றி உயர்ந்தவர், தாழ்ந்தவர், பெரியவர், சிறியவர், ஏழை பணக்காரன் என்ற எந்த வேற்றுமையையும் பாராது யாரை வேண்டுமானாலும் தொற்றிக் கொள்ளும். குடும்பத்தில் ஒருவருக்கு ஏற்பட்டா லும் அனைவரையும் பற்றிக் கொள்ளும். முறையான மருத்துவம் அளிக்காவிடில் நமைச்சல் தொடரும் என்பதால் இந்த நோய்க்கு 'ஏழரைச் சனி' போல் 'ஏழு வருட நமைச்சல்' (Seven year itch) என்றும் ஒரு பெயர் உண்டு!

2.1. நோய் முதல்

இது எட்டுக்கால்பூச்சி இனத்தைச் சேர்ந்தது (Arachnid). பழுப்பேறிய வெள்ளை நிறம் கொண்டது. முன்னும் பின்னும் இரண்டு ஜோடிகளாக எட்டுக் கால்களைக் கொண்ட இப்பூச்சியின் மேல்பகுதி குவிந்தும் அடிப்பகுதி தட்டை யாகவும் இருக்கும். ஒரு 'மிக நுண்ணிய ஆமை' போல் தோன்றும். பெண்பூச்சி 0.4 மி.மீ. நீளமும் 0.3 மி.மீ. அகலமும் கொண்டது. ஆண் இனம் இதில் பாதி அளவேயாகும். இனவிருத்திக்கு உதவிய பிறகு ஆண் பூச்சி இறந்துவிடுகிறது. கருவுற்ற பெண்பூச்சி மேல்தோலின் மேல் அடுக்கில் துளை செய்து சாய்வாக வளை (burrow) தோண்டிக் கொண்டே முன்னேறி மேல்தோலின் அடிப்பாகத்தை அடைகிறது. 2-3 மி.மீ. நீளமுள்ள வளையைத் தினமும் தோண்டுகிறது. சுமார் 4-6 வாரங்களுக்கு மட்டுமே உயிர்வாழும் இப்பெண் இனம் தன் வாழ்நாளில் சுமார் 40-50 முட்டைகளை இந்த வளையில் இட்டபின் வளையின் முடிவில் இறந்து விடுகிறது. 3 அல்லது 4 தினங்கள் கழிந்த பின் முட்டைகளிலிருந்து ஆறுகால்களை உடைய குஞ்சுகள் வளையின் கூரையைப் பிய்த்துக்கொண்டு மேற்பரப்பிற்கு விரைகின்றன. அங்கு சிறுசிறு உறைகளில் உள் உறைந்து தோல் உரிந்து இரு வாரங்களில் எட்டுக்கால்களுடைய பெரிய பூச்சியாகப் பருவமெய்தியபின் வாழ்க்கை யைத் துவங்குகின்றன.

2.2. சொறி சிரங்கு பரவும் வகை

சொறி சிரங்கு ஒருவரிடமிருந்து மற்றொருவருக்கு நெருங்கிய சூழ்நிலையில் தொற்றுகிறது. கை கோர்த்துக் கொள்வதன் மூலம் அதிகம் பரவ வாய்ப்புள்ளது. சிரங்கு நோயுற்றவர் துணிகளிலிருந்தோ, படுக்கை மூலமாகவோ பரவும் வாய்ப்பு மிகக் குறைவேயாகும். சிரங்கு நோயாளிகள் கும்பலாகக் கூடியிருக்கும் இடங்களில்

தூசுகளில் கூட உயிருள்ள சிரங்குப் பூச்சிகள் கலந்திருப்பதாகவும், இப்பூச்சிகள் நோயாளியின் உடலைவிட்டே 24 லிருந்து 36 மணி நேரம் வரை அறையின் சாதாரண தட்ப வெப்பநிலையில் உயிர்வாழ முடியும் என்றும் ஆய்வுகள் மூலம் அண்மையில் அறிவியல் அறிஞர்கள் நிருபித்துள்ளனர்!

2.3. தடுப்பாற்றலியல் (Immunology)

சொறி சிரங்கு நோயுள்ளவரிடம் விரைவு மற்றும் காலம் தாழ்த்திய மிகை உணர்வு (Immediate & Delayed hypersensitivity) காணப்படுகிறது. சில நோயாளி களிடம் IgE, IgG, IgM ஆகியவை மிகுந்தும் IgA குறைந்தும் காணப்படுகின்றன. HLA — A11 உடற் காப்பு ஊக்கி (antigen) இந்நோயுற்ற சிலரிடம் அதிகமிருப்ப தாகவும் கூறப்படுகிறது. காலம் தாழ்த்திய மிகை உணர்வு உள்ள நோயாளிகளிடம் T வகை நிணநீர் வெள்ளணுக்கள் தோலில் சிரங்கு உள்ள இடங்களில் இருப்ப தாகவும் அறியப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு ஒவ்வொருவர் உடலிலும் தடுப்புத்திறன் வேறுபடுவதால் இந்நோய் தொற்றிக் கொள்ளும் தன்மையும் ஒவ்வொருவரிடமும் வேறுபடுகிறது.

2.4. அடைவுக்காலம் (Incubation Period)

மற்ற நோய்களில் காணப்படுவது போல் சிரங்கு நோய்க்கு ஒரேயொரு வரையறுத்த அடைவுக்காலம் கிடையாது. முதன்முதலில் ஒரு மனிதனுக்கு சிரங்கு ஏற்படக் குறைந்தது இரண்டுவாரகாலம் ஆகலாம். இது 'முதல் அடைவுக்காலம்' எனப்படும். ஏற்கனவே சிரங்கினால் பாதிக்கப்பட்டு மீண்ட மனிதனுக்கு மீண்டும் சிரங்கு தொற்றும்போது இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களே போதுமானது. இது 'இரண்டாவது அடைவுக்காலம்' எனப்படும். இதற்கு அடிப்படைக் காரணம் 'ஒவ்வாமை உணர்வு' (Allergic Sensitivity) ஆகும்.

2.5. நோயின் அறிகுறிகள்

சொறிசிரங்கு உள்ளவர்கள் எப்போதும் சொறிந்து கொண்டே இருப்பார் கள். 'குரங்கு பிடித்தவன் கையும் சிரங்கு பிடித்தவன் கையும் சும்மாயிராது' என்று ஒரு பழமொழியே உண்டு. இரவு நமைச்சல் (nocturnal itching) மிகையாகத் தெரி யும். மாவீரன் நெப்போலியனை போரில் வீழ்த்தியதே சிரங்குப் பூச்சிதான் என்றால் வியப்பாக இருக்கும். நெப்போலியனின் போர்வீரர்கள் சிரங்கால் பாதிக்கப்பட்டு இரவு முழுவதும் சொறிந்து சொறிந்து அதிகத் தளர்வும் சோர்வும் அடைந்து பகலில் போரிடத் திறன் இன்றி தோற்றுப்போனார்கள் என்று வர லாறே உள்ளது.

2.5.1. நோய் அறிதல்

சிரங்குப் பூச்சிகள், மயிர்க்கால்கள் மற்றும் எண்ணெய்ச்சுரப்பிகள் இல்லாத அல்லது குறைவாக உள்ள இடங்களையே தேர்ந்தெடுத்து வளை தோண்டுகின்றன. பெரும்பாலும் விரல் இடுக்குகளில் வளைகள் இருப்பதாலும் இவை மிக நுண்ணிய

தாகத் தோல் நிறத்திலேயே இருப்பதால் இந்த வளைகளைக் கண்டுபிடிப்பது எளிதல்ல. அக்குள், ம ணிக்கட்டின் முன்புறம், முழங்கை, முழங்கால், தொப்புள், பிட்டம், உள்தொடை மற்றும் பெண்களுக்கு மார்பகங்களிலும் ஆண்களுக்கு ஆண்குறியிலும் வளைகளும், சிறிய நீர்க்கொப்புளங்களும் காணப்படும். பெரும் பாலும் விரல்களின் ஓரங்களிலும், விரல் இடுக்குகளிலும் வளைகளின் முடிவிலே இச்சிறிய நீர்க்கொப்புளங்களைக் காணலாம். சிரங்கினால் அதிகம் பாதிக்கப் பட்டவர்களிடம் பெரும்பாலும் விரல் இடுக்குகளில் மிக நுண்ணிய வெள்ளைப் புள்ளிகள் போல் சிரங்குப் பூச்சிகளை உருப்பெருக்கி கைக்கண்ணாடி மூலம் பார்க்கலாம். அவற்றை ஊசி முனையில் எடுத்து நுண்நோக்கி மூலம் பார்த்தும் உறுதி செய்யலாம். குழந்தைகளுக்கு தலை, உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், ஆகிய வற்றிலும் இந்நோயின் அறிகுறிகளைக் காணலாம். இந்நோயுள்ளவர் தொடர்ந்து சொறிவதால் உடலெங்கும் கீறல்களையும், இரத்தம் காய்ந்த வடுக்கைகளையும் காணலாம்.

2.6. சிக்கல்கள் (Complications)

நுண்ணுயிர் (Bacteria) அதி நுண்ணுயிர் (Virus) களால் மேலும் பாதிப்பு ஏற்படலாம். பெரும்பாலும் சீழ்க்கொப்புளம், புண், கரப்பான் (Eczema), தின வுத் தடிமன் (Urticaria) நிணநீர்க்குழாய் அழற்சி, சிறுநீரக அழற்சி ஆகியவை சிக்கல்களாக உருவெடுக்கலாம்.

2.7. சிகிச்சை

சிரங்கு மருந்துகள் பல இருப்பினும் சில மருந்துகளே பெரும்பாலும் நடை முறையில் உள்ளன. சிரங்கு மருந்தை எவ்வாறு பூச வேண்டும், மற்ற விதிகளை எவ்வாறு பின்பற்ற வேண்டும் என்பவையே சிரங்கு நோய் சிகிச்சையில் முக்கிய மானவைகளாகும்.

2.7.1. சிரங்கு மருந்து பூசும் முறை

முதலில் உடலில் உள்ள சீழ்க்கொப்புளங்கள் உடைகிறாற் போல் நன்றாகச் சோப்புப் போட்டுத் தேய்த்து வெதுவெதுப்பான நீரில் குளிக்க வேண்டும். பிறகு சிரங்கு மருந்தை கழுத்து முதல் கால்வரை (neck to feet) ஒரு இடம் விடாது பூச வேண்டும். விரல் நுனியில் நகங்களுக்கு அடியிலும் இப்பூச்சிகள் தங்கியிருப்பது சாத்தியமாகையால், 'கழுத்திலிருந்து நகங்கள் வரை' (neck to nails) பூசுவதே சாலச்சிறந்தது. மூன்று நாட்கள் பூசியபின் நான்காவது நாள் நன்கு குளித்து சுத்தமான உடை உடுக்க வேண்டும். உபயோகித்த துணிகள், படுக்கை விரிப்பு ஆகியவற்றை நன்கு சலவை செய்தபின் உபயோகிக்கலாம். தற்காலத்தில் பெரும் பாலோர் வெளியே வேலைக்குச் செல்வதாலும், சிறுவர், சிறுமியர் பள்ளிக்குச் செல்வதாலும், மூன்று நாட்கள் தொடர்ந்து பூசிக்கொண்டு இருப்பது நடை முறைச்சாத்தியமில்லை. எனவே, சிரங்கு மருந்தை இரவில் பூசி அடுத்தநாள் காலையில் குளித்து வேலைக்கோ பள்ளிக்கோ செல்லலாம். இவ்வாறு தொடர்ந்து

இரண்டு அல்லது மூன்று இரவுகள் மட்டுமே பூசினால் போதுமானது. வீட்டில் உள்ள அனைவரும் சிரங்கின் அறிகுறிகள் இருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும் ஒரே சமயத்தில் மருத்துவம் செய்து கொள்வது மிகவும் முக்கியம்.

2.7.2. சிரங்கு மருந்துகள்

கந்தகம் கலந்த சிரங்கு மருந்து மூன்றுவகைப்படும்.

1. டேனிஷ் களிம்பு—10% கந்தகக் களிம்பு. பொதுவாக இது வயது வந்த எல்லா நோயாளிகளுக்கும் பூசுவதற்கு ஏற்றது.
2. கந்தகமும் சாலிசிலிக் அமிலமும் கலந்த களிம்பு—இது பக்கு அதிகமுள்ள சிரங்குக்குப் (Crusted scabies) பூசப்படும் சிறந்த மருந்து.
3. கந்தகமும் துத்தநாகமும் சேர்ந்த குழைமம். இது குழந்தைகளுக்கும், சிக்கல்களுடன் கூடிய சிரங்குக்கும், ஆண்குறி பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கும் பூச உகந்தது. தொடர்ந்து ஒருவாரம் இரவில் பூசுவது நலம்.

25% பென்சைல் பென்சோவேட் குழம்பு (Benzyl Benzoate Emulsion), கந்தக நெடியுள்ள களிம்பு பூசப்பிடிக்காதவர்களுக்கு உகந்தது. இது சிலருக்கு உறுத்தலை ஏற்படுத்துமாதலால் அதிக நாட்களுக்கு உபயோகிக்கக் கூடாது. கண்களில் படாமல் பார்த்துக் கொள்வதும் தேவை. இம்மருந்தை குழந்தைகளுக்குத் தடவும் போது 2 அல்லது 3 பங்கு தண்ணீர் சேர்த்துக் கலந்த பின்தான் தடவ வேண்டும்.

1% காமா பென்சின் ஹெக்ஸாக்ளோரைட் என்ற மருந்தை 12 மணி நேரம் பூசிக் குளித்தால் போதுமானது. 6 மணி நேரம் பூசுதலே போதும் என்றும் கூறுவர். ஆனால் இம்மருந்து தோல்வழியே உள்சென்று நரம்பு மண்டலத்தைப் பாதித்து வலிப்பு ஏற்படுத்த வாய்ப்புள்ளது. முக்கியமாக, குழந்தைகளுக்கு இம்மருந்தைப் பூசாமல் இருப்பது நலம்.

மற்றும் 1% பெர்மெத்ரின் (Permethrin) 10% க்ரோடாமிடான் (Crotamiton) ஆகியவைகளையும் மேல்பூச்சு மருந்துகளாக உபயோகிக்கலாம். மருத்துவத்துக்குப் பின்பும் நமைச்சல் சிலநாட்கள் தொடர்ந்து இருக்கலாம். இருவாரங்களில் தானாகவே நமைச்சல் மறைந்துவிடும். இதைப்பற்றி நோயாளியிடம் கூறுவது அவசியம். இல்லையெனில் சிரங்கு மருந்தை அளவுக்கதிகமாக அதிக நாட்கள் உபயோகித்து அல்லல் ஏற்படலாம். உபயோகித்த துணிகளை சாதாரணமாக சலவை செய்தாலே போதுமானது. ரசாயனமுறையில் சுத்தம் செய்ய வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

நுண்ணுயிர்க்கிருமிகளால் சிக்கல்கள் இருப்பின் உள்ளுக்குத் தேவையான நுண்ணுயிர்க் கொல்லி மாத்திரைகள் கொடுக்கலாம். சிறுநீரக அழற்சி ஏற்படின் அதற்கும் சிகிச்சை அளித்தல் வேண்டும்.

2.8. நிறைய பக்குகள் உள்ள சொறிசிரங்கு (Crusted Scabies அல்லது Norwegian Scabies)

பெரும்பாலும் மனநோயாளிகள், தொழுநோயாளிகள் மற்றும் நோயினாலோ

மருந்தினாலோ தடுப்பாற்றல் குறைந்தவர்களிடம் (Immunosuppressed Individuals) காணப்படுகிறது. இவர்கள் தோலில், வளைகளும் சிரங்குப்பூச்சிகளும் அதிகம் காணப்படுகின்றன. தொழுநோயாளிகளின் தோலில் உணர்ச்சியில்லாததால் அவர்களுக்கு நமைச்சல் தெரிவதில்லை. அவர்கள் சொறிவதும் இல்லை (சொறிவ்தால் வளைகள் அழிக்கப்படுகின்றன). எனவே, அவர்களுக்கு இவ்வகைச் சிரங்கு ஏற்பட அதிகம் வாய்ப்புள்ளது. இதற்கு, சிரங்கு மருந்தைப் பலமுறைகள் பல நாட்கள் பூச வேண்டியது கட்டாயமாகும்.

2.9. விலங்குகளிடமிருந்து மனிதனுக்குத் தொற்றும் சொறி சிரங்கு (Animal Scabies)

சொறி சிரங்கு மனிதனைப் பாதிப்பது போல் (Human Scabies) விலங்குகளையும் பாதிக்கலாம். காட்டு விலங்குகள் மட்டுமின்றி, வீட்டு விலங்குகளுக்கும் சொறி சிரங்கு ஏற்படுகிறது. வீட்டில் வளர்க்கும் செல்லப்பிராணிகளான நாய் அல்லது பூனைக்கு உண்டாகும் சொறி சிரங்கு மனிதனையும் தொற்றிக் கொள்ள வாய்ப்புண்டு.

இப்பிராணிகளைத் தூக்கி வைத்துக் கொள்ளும் போது உடலில் படும் இடங்களான மார்பு, வயிறு, கை, தொடை ஆகியவற்றில் பொறிப்பொறியாகவும், தினவுத்தடிமன்களாகவும், கீறல்களாகவும் காணப்படும். வளைகள் இருக்காது. முன்பு கூறியுள்ளபடி பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிக்கு மருத்துவம் செய்வதுடன் நோய் உண்டாகக் காரணமாக இருந்த வளர்ப்புப் பிராணிகளையும் மிருக வைத்தியரிடம் காண்பித்து மருந்து அளிக்க வேண்டும்.

2.10. தடுப்பு

தோலின் தூய்மையைக் காத்தல், சொறி கண்டவர்களை ஒதுக்கி வைத்தல்.

3. பேன் நோய் (Pediculosis)

தலை, உடல், பொச்சுப் பகுதிகளில் தனித்தனியான பேன்கள் வாழும். தலையில் வாழ்வது உடலில் வாழாது. பொச்சுப் பகுதியில் வாழ்வது தலையிலோ, உடலிலோ வாழாது. தலைப் பேன் (Head Lice) உடல் பேன் (Body Lice) பொச்சுப் பேன் (Pubic Lice) என்ற இந்தப் பேன்கள் மனிதத் தோலின் மேற்பகுதியில் அண்டி வாழும் ஒட்டுண்ணிகளாகும். இவை மனிதர்களிடையே சில நோய்களைப் பரப்பும். பொச்சுப்பேன், இமைகள், அக்குள் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும் மிகச் சிறிய பூச்சியாகும். இந்தப் பேன்கள் உடலுக்கு வெளியில் சிலமணி நேரமே வாழும் இயல்புடையன. இவற்றின் முட்டைகளை ஈர் என்றழைக்கின்றோம். இந்த முட்டைகள் மயிர், உடல் ஆகிய பகுதிகளில் ஒட்டிக் கொண்டு பரவும். பேன் களின் உமிழ நீரில் ஒருவகை நச்சு வெளிப்படும். இதனால் பேன் கடித்தால் அரிப்பு ஏற்பட்டுக் கொப்புளம் தோன்றி, தோலழற்சியாக மாறும். தோலில் புள்ளிகள், பகுதி நிணநீர்ச் சுரப்பியழற்சி, இமையழற்சி, தூக்கமின்மை, தலை அரிப்பு மிகுந்து சொறிவதால் மயிர் உதிர்வு அதிகமாகிப் பெண்களுக்கு வழுக்கை கூட ஏற்படலாம். பொச்சுப் பேன் அரிப்பால் அப்பகுதியில் சிராய்ப்புகள் ஏற்படுவதோடு இந்நோயாளிகள், மற்றவர்கள் முன்னிலையில் விரும்பத்தகாத முறையில் பொச்சுப் பகுதியையும், அக்குள் அரிப்பால் அக்குளையும் வலுவாகச் சொறி வார்கள்; இமை முடி உதிரும்.

3.1. சிகிச்சை

25% பென்சைல் பென்சோவேட் குழம்பு மற்றும் 1% காமா பென்சின் ஹெக்சா குளோரின் தடவிப் பிறகு கழுவுதல். இவர்களின் உடைகளைக் கொதிநீரில் ஊற வைத்துத் தூய்மையாக்குதல்.

1% பெர்மெத்ரின் குழைமம் தலையில் தடவிப் பத்து நிமிடம் கழித்துக் கழுவுதல்.

3.2. தடுப்பு

நோயாளிகளின் உடைகளை மற்றவர்கள் அணியக்கூடாது. அவர்களின் படுக்கைகளைச் சில நாள்களுக்கு மற்றவர்கள் பயன்படுத்தக் கூடாது. உடலைத் தூய்மையாக வைத்தல், பொச்சுப்பேன் ஒழியப் பொச்சு, அக்குள் முடிகளை நீக்குதல்—நீக்கியபின் மருந்துக் குழைமத்தைத் தடவி, சற்று நேரம் கழித்துப் பிறகு கழுவுதல்.

4. மயிர்க்கால்க் கொப்புளம்

மயிர்க்கால் கொப்புளம் (Furuncle) என்பது ஸ்டெபிலோகாக்கஸ் நுண்ணுயிரால் ஏற்படும் தோல் கொப்புளம். இக்கொப்புளத்தை மயிர்க்கால் அழற்சி (Folliculitis) என்றும் அழைக்கின்றனர். இக்கொப்புளம் பெரும்பாலும் எண்ணெய்ச் சுரப்பு மிக்க தோல், தூய்மையற்ற தோல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும். சில மயிர்க் கால்களில் அடுத்தடுத்துத் தொடர்ந்தாற் போல் மயிர்க்கால் கொப்புளம் ஏற்படும். ஓர் ஆண்டில் ஒவ்வொருவர் உடலிலும் எப்படியும் 4 — 5 மயிர்க்கால்க் கொப் புளங்கள் தோன்றும்.

முகம், கழுத்து, புட்டம், தொடை, அக்குள், அரை, பெண்களின் மார்பு ஆகிய பகுதிகளில் இக்கொப்புளங்கள் தோன்றும். மயிர்க்காலில் தோல் சிவந்து 3 முதல் 5 நாள்களில் அரிப்பு, வலியோடு கூடிய முழுக் கொப்புளம் ஏற்படும். அப் பகுதியில் உள்ள திசுக்கள் மரித்து, கொப்புளம் அழுந்தி உடைந்து கசியும். கொப்புளத்திலுள்ள ஊநீர், சீழ் ஆகியவை வடிந்தபின் கொப்புளம் காய்ந்து நோய் தணியும். சிலரில் ஊநீர், சீழ் வடியாமல் அழுந்திக் காய்வதும் உண்டு. மயிர்க்கால் கொப்புளங்கள் கீழ் நோக்கிப் பரவி வியர்வைச் சுரப்பிகளைத் தொற்றி ஆழப் பரவும். மயிர்க்கால்க் கொப்புளங்கள் தோலின் மணச் சுரப்பிக்குப் பரவி, வியர் வைச் சுரப்பியையும் தொற்றிப் பரவும், நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள் இவ்வகைக் கொப்புளங்களைக் கட்டுப்படுத்தாது. எனவே அறுவைச் சிகிச்சையால் சீழ் வடிக்கப்பட்டு, நுண்ணுயிர்க் கொல்லிப் பொடி அல்லது களிம்பு தடவிக் கட்டுப் போட்டுப் புண்களை ஆற்ற வேண்டும்.

4.1. நோய்க் காரணம்

ஸ்டெபிலோகாக்கஸ் நுண்ணுயிர்.

4.2. சிக்கல்கள்

இதய உள்ளுறை அழற்சி, மூட்டுச்சீழ் அழற்சி, எலும்புச் சீழ் அழற்சி, சிரை இரத்த உறைவு. முகத்தில் உள்ள இணைப்புச் சிரை வழியாகக் கொப்புளங்களி லிருந்து நோய் (Emissary Veins) மூளைக்குப் பரவலாம்.

4.3. சிகிச்சை

பெனிசிலின் (Penicillin), டெட்ராசைக்கிளின் (Tetracycline), கிளாக்சாசிலின் (Cloxacillin), செபலெக்சின் (Cephelexin), எரித்ரோமைசின் முதலிய மருந்து களைப் பயன்படுத்தலாம். உடல், எடை, வயது, நோயின் தீவிரத்திற்கேற்ப மருந்து அளவு கணக் கிடப்பட்டுக் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

5. ராஜ பிளவை

ராஜபிளவை என்பது (Carbuncle) ஸ்டெபிலோகாக்கஸ் ஆரியஸ் என்ற நுண்ணுயிரியால் சர்க்கரை நோயுள்ளவர்களிடையே தோன்றும் சீழ்க்கட்டி நோய். இது இயல்பாக 40 வயதைக் கடந்தவர்களையே பெரிதும் தாக்கும். ஒற்றையாகத் தோலில் பல செ.மீ. பரப்பிற்குப் புரையோடித் திசுக்களை அழித்துச் சீழ்ப் படுகையை ஏற்படுத்தும். வியர்வைச் சுரப்பிகளிலோ அல்லது தோலில் ஏற்படும் சிராய்ப்புகளின் வழியாகவோ ஸ்டெபிலோகாக்கஸ் தோலில் புகும். முகம், முதுகு, கழுத்தின் பின் பக்கங்கள், அக்குள் ஆகிய பகுதிகளில் ராஜபிளவை தோன்றும்.

5.1. அறிகுறி

ஆரம்பத்தில் சிறிய, சிவந்த இறுகலான தோல் கட்டி தோன்றி, இரண்டு அல்லது மூன்று நாள்களில் பெரிதாகிக் கட்டியைச் சுற்றி அழற்சியால் சிவந்து, வீங்கி, தொட்டால் வலிக்கும். கட்டியின் மேற்பகுதியில் சில துளைகள் ஏற்பட்டு சீழ் வடியும். சீழ்த்துளைகள் ஒன்று சேர்ந்து நடுப்பகுதி அழுகும் (Gangrene). நோய் தீவிரமடைந்து சிறுநீரிலும், இரத்தத்திலும் சர்க்கரை அளவு உயரும். சிகிச்சையின்றித் தொடர்ந்தால் மயக்கம், உயிரிழப்பு ஏற்படும்.

முகத்தில் ராஜபிளவை ஏற்பட்டால் சிரை வழியே மூளையின் சிரைகளுக்குப் பரவி மூளைச் சிரைகளில் இரத்த உறைவு ஏற்படலாம் (Thrombosis). இது உயிருக்கே ஆபத்தை விளைவிக்கும். ராஜபிளவை சிறுநீரகத்தில், புறணிப் பகுதியில் 1 — 2 செ.மீ. அளவில் அழுகல் ஏற்பட்டு அவசர அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படலாம்.

5.2. தடுப்பு

இரத்தச் சர்க்கரையைக் கட்டுப்பாட்டில் வைத்தல்; சர்க்கரை நோயாளிகள், சிறு கடினக்கட்டி ஏற்பட்ட உடனே மருத்துவரை நாடுதல்.

5.3. சிகிச்சை

பெனிசிலின் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின் இந்நோயால் இறப்பு விகிதம் குறைவு. எரித்ரோமைசின், ஜென்டாமைசின், செபாலக்சின், சர்க்கரைநோயைக் கட்டுப் படுத்தல், அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல்.

6. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கல் தோல் நோய்

(STREPTOCOCCAL SKIN DISEASE)

தோலில் ''ஏ'' பிரிவு ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் நுண்ணுயிரால் ஏற்படும் எல்லா நோய்களையும் குறிக்கும்; அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை சீழ்த்தோல் (Pyoderma) எரிசிபிலஸ் (Erysipilas) ஆகியவை.

சீழ்த்தோல், ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ் நுண்ணுயிர்களால் ஏற்படுபவையே.

இம்பெடைகோ (Impetigo) என்னும் நுண்சீழ்க் கொப்புளம் தொடக்கத்தில் சிறிது தடிப்பாகி, விரைவில் சிறுசிறு கொப்புளமாகவும் மாறிச் சுற்றிலும் தோல் சிவந்து சீழ் ஏற்படும். இவை, பார்வையில் படாமல் மறையலாம். மறைந்தபின் அப்பகுதித் தோல் கருநிறமாக அடிபட்டுக் கன்னிய நிலைபோல் தோன்றும். அப் பகுதியில் அரிதாக அரிப்பு, எரிச்சல், நிணநீர்ச் சுரப்பிகளில் வீக்கம் ஏற்படும். இவை ஆழத்தில் பரவி பல சிறு கொப்புளங்கள் தோன்றிப் புரையோடிய சீழ்த் தோலாக மாறலாம். இதுபரவி சிறுநீரக நுண்குழாய் அழற்சி, இரத்த நுண்ணுயிர் நச்சேற்றம். ஏற்பட்டுத் தீவிர நோயாக நீடிக்கலாம்.

இந்த நுண்ணுயிர் நமது உடலில் ஏற்படும் சிராய்ப்பு, காயங்கள் வழியாகப் புகும். குறிப்பாக, கோடையில் மக்கள் கூட்டம் மிகுந்த இடங்களில், ஊட்டக் குறைவான குழந்தைகளில் அதிகம் தோன்றும். கொசுக்கடி, பேன்கடி, தோல் சிராய்ப்பு, சொறி ஆகியவற்றின் கடிவாய் வழியாக ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் நுண் ணுயிர் நுழையும். இப்படிச் சிதைவு ஏற்படாத தோலில் இந்த நுண்ணுயிர் நுழையுமா என்பது. இன்னும் உறுதி செய்யப்படவில்லை.

6.1. சோதனை

சீழ் வளரளச் சோதனை: பாதிக்கப்பட்ட பகுதியைச் சுடுநீரால் துடைத்து விட்டுப் பின் சீழ் எடுத்து வளரளத்தில் வளர்க்க வேண்டும்.

6.2. எரிசிபிலஸ்

முகம், தலைப் பகுதிகளில் இயல்பாகத் தோன்றும், இந்நோய் ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ் ''ஏ'' பிரிவு நோய். அரிதாக ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் ''சி'' பிரிவு நுண் ணுயிர்களாலும் எரிசிபிலஸ் நோய் ஏற்படலாம். இந்நுண்ணுயிர்கள் மேல் மூக்கி லிருந்து முகத் தோலுக்குப் பரவித் தோலில் உள்ள சிறு சிராய்ப்பு வழியாக உள்ளே புகும். 16 முதல் 30 வயதினரிடம் அதிகம் காணப்படுவதில்லை. மாறாக 6 வயதிற்குக் கீழும், 30 வயதுக்கு மேலும் அதிகம் காணப்படுகிறது.

இந்நோயால், காய்ச்சல், நடுக்கம், தோல் சிவந்து வீக்கம்; அது பெரும்பாலும் மூக்கின் அருகில் உள்ள தழும்புகள், விபத்துக் காயங்கள், தொப்புள்கொடி அருகிலும், காணப்படும். காய்ச்சல் *4 — 10* நாள் தொடரும். பிறகு குறையும். கொப்புளம் உடையலாம் அல்லது காய்ந்து பக்கு ஏற்படலாம். இதற்கிடையில் நோய் முகத்தில் பரவித் தோல் வீங்கி, கொப்புளம் (BLEBS) ஏற்படலாம், குறிப்பாக இவை இமைகளில் ஏற்படும். சிலருக்குக் காது வரை பரவும், சிலருக்கு முகத்தின் மறுபக்கமும், மோவாய் வரையிலும் பரவலாம். உடலில் தோன்றாது. நோய் இரண்டு வாரத்தில் தணியும்.

6.3. சிகிச்சை:

பெனிசிலின், எரித்ரோமைசின்.

7. பேஜிடெனிக்குழிப்புண்

இந்தக் குழிப்புண் உடலில் பெரும்பாலும் கால்களின் கீழ்ப் பகுதியில் ஏற்படும் நுண்ணுயிர் நோய்.

7.1. நோய் முதல்

பொரிலியா வின்சென்டை (Borrelia Vincenti) நுண்ணுயிர் புண்ணில் காணப்படும், இந்த நுண்ணுயிர், கிரந்தி நுண்ணுயிர் போன்றது. வெப்பச் சூழலில் காட்டுப் பகுதியில் தீவிரப் பணியில் உள்ள ஆண் தொழிலாளர்களின் உடலில் ஏற்படும்; பூச்சிக்கடி, முள்குத்திய காயம் வழியே நுண்ணுயிர் புகும். உணவுப் பற்றாக்குறை, சத்துணவுக் குறை, புரதம், உயிர்ச்சத்து 'ஏ' குறை ஆகியவை இந்நோய்த் தொற்றை ஊக்குவிக்கும். புண் பகுதியில் இரத்த ஊட்டக்குறை, இரத்த உயிர் வளிக் குறை ஆகியவை ஏற்படும்.

7.2. அறிகுறி

ஒன்று முதல் பத்து நாள் தீவிரத் தொற்று ஏற்படும். கொப்புளம் ஏற்பட்டுப் பின்னர் அது பெருங்கொப்புளமாகிக் கனிந்து உடைந்து புண்ணாக மாறும். புண் 3 முதல் 6 செ.மீ. விட்ட முள்ளதாகவும், வட்டமாகவும், அடிப்பரப்பில் அழுகிய திசுக்கள் தேங்கியும் காணப்படும். தீவிரத் தொற்றில் புண் தசை மற்றும் எலும்புறையழற்சி ஏற்படும். மிதக்காய்ச்சல், வலி ஏற்படும், இந்தப் புண் மீளலாம். முன்பு தோன்றிய இடத்திலோ அல்லது புதிய தோலிலோ ஏற்பட்டு ஆறாத புண்ணாகத் தொடர்ந்து, புற்றுப் புண்ணாக மாறலாம். சில நோயாளிகளை மருத்துவமனையில் சேர்க்க வேண்டிய நிலையும் ஏற்படலாம்.

7.3. நோய் அறிசோதனை

புண்ணின் தோற்றம், புண்ணில் நுண்ணுயிர்களைக் கண்டு அறிதல்.

7.4. சிகிச்சை

ஒய்வு, புண்ணின் மேல் நுண்ணுயிர்க் கொல்லியைத் தடவிக் கட்டுப் போடுதல். 1 — 2 மெகா யூனிட் பென்சித்தீன் பெனிசிலின் ஜி. கொடுக்க வேண்டும். குழந்தைகளுக்கு இதில் பாதி அளவு கொடுக்க வேண்டும். புரத உணவும், தேவைப்பட்டால் தோல் ஒட்டறுவைச் சிகிச்சையும் அளிக்க வேண்டும்.

7.5. தடுப்பு

சுற்றுச் சூழலின் தூய்மையைப் பாதுகாத்தல், காலணி, தற்காப்பு உடைகள் அணிதல், காயம் ஏற்பட்டால் உடன் சிகிச்சை பெறுதல் முதலியன.

8. ஆந்தராக்சு
(Anthrax)

ஆந்தராக்சு என்ற நோய், வனவிலங்குகள், வீட்டு விலங்குகளைத் தாக்கும் ஒரு தொற்றுநோய், ஆந்தராசிஸ் (Bacillus Anthracis), என்னும் நுண்ணுயிரியால் ஏற்படும் நோய், இது விலங்குகளிடமிருந்து மனிதர்களுக்குத் தொற்றும்.

8.1. நோய்மூலம்

ஆந்தராசிஸ் நுண்ணுயிர் 1877-இல் முற்றிலும் அடையாளம் கண்டு கொள்ளப் பட்டு அதன் தொற்றுப் பண்பு, நோய் விளைவிக்கும் திறன் ஆகியவையும் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. இது கிருமி வித்துகள் (Spores) வழியாகப் பரவும் நுண்ணுயிராகும்.

8.2. பரவுதல்

இது உலகெங்கும் பரவியுள்ள நோய், கால்நடைகள், செம்மறியாடு, வெள்ளாடு, குதிரை, வாத்து ஆகிய விலங்கினங்களில் பொதுவாகக் காணப்படும். இந்த விலங்குகளை இறைச்சிக்காக வெட்டுவோர், இவற்றின் தோல்களைப் பதனிடுவோர், இவற்றின் மயிரைப் பயன்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளில் பணியாற்றுவோர் ஆகியவர்களை இவற்றிலுள்ள நுண்ணுயிரி வித்துகள் மூச்சு வழியிலும், கைகளில் ஒட்டிக்கொண்டு உணவோடும் உட்சென்று நோயை விளைவிக்கின்றன.

8.3. நோய்க்கூறு

இந்நோயில் நீர்க்கட்டு, இரத்த ஒழுக்கு, அழற்சி, திசு மரிப்பு முதலியன ஏற்படும். இந்நோயில் ஏற்படும் நீர்க்கட்டில், ஆந்தராக்ஸ் உறையுள்ள நுண்ணுயிர்கள் மிகுதியாக இருக்கும். இந்த நுண்ணுயிரின் வித்துகள் விலங்குகளின் உடலினுள் தோல் சிராய்ப்பு வழியாக நுழைகிறது. விலங்குகள் மேய்நிலத்தில் மேயும் பொழுது அப்பகுதியிலுள்ள புல் மற்றும் முள் செடிகளால் தோல் சிராய்ப்பு ஏற்படும். இந்தச் சிராய்ப்போடு விலங்குகள் ஆந்தராக்ஸ் கிருமிகள் ஒட்டியுள்ள செடியருகில் சென்றால் சிராய்ப்பு வழியாக அவை உடலில் புகும். இந்த நுண்ணுயிர், விலங்குகளின் உடலில் ஒரு வகை நச்சை வெளியிடும். இது உயிரையே போக்கக் கூடிய நச்சாகும்.

8.4. அறிகுறிகள்

தோல் சற்றுச் செந்தடிப்பாகத் தோன்றிக் கொப்புளமாகும். பின் திசு மரித்து, கரும்பக்குகள், அழுந்தா நீர்க்கட்டு மற்றும் அரிப்பு ஏற்படும். இந்த மாற்றங்கள் கை, கழுத்து, முகம், தோள்பட்டை ஆகிய பகுதிகளில் ஏற்படும். இப்பகுதியிலுள்ள நிணநீர் சுரப்பிகளின் அழற்சியால் சிலருக்குக் காய்ச்சல், உடல் ஆற்றலிழப்பு, இறப்பு ஏற்படும். காற்றில் மிதக்கும் வித்துகள் மூச்சு வழியாக உடலில் புகலாம்.

இப்படிப் புகும் வித்துகளால் ஏற்படும் ஆந்தராக்ஸ் கடும்விளைவுகளை ஏற் படுத்தும். மார்பறை இடைச்சுவர் இரத்தக் கசிவு, மூளையுறை இரத்தக் கசிவு, அழற்சி முதலியன ஏற்படலாம். இவ்வகையில் இறப்பு உறுதி. மூச்சுத் திணறல், நீலவாதை (Cynosis) தோன்றி மூச்சடைப்பு ஏற்படுகிறது.

8.5. சோதனை

தோலில் ஏற்பட்ட ஆந்தராக்சு நோயை அப்பகுதியிலுள்ள நிணநீர் கணுக் களின் பெருக்கம், புரையோடும் புண், நீர்க்கட்டு ஆகியவற்றால் அறியலாம். இரத்த வளரள வளர்ப்புச் சோதனை (Blood culture), இரத்த மையச் சுழல் சோதனை, தோல் புண் சோதனை, எச்சில், சளிச் சோதனை ஆகியவை செய்யப் பட வேண்டும்.

8.6. நோய் தணிதல்

இறப்பைத் தடுப்பது அரிது; தொடக்கத்தில் சிகிச்சை பலனளிக்கும்.

8.7. சிகிச்சை

பெனிசிலின், டெட்ராசைக்ளின், பெனிசிலின் ஜி. 120 மில்லியன் கொடுக் கவும். டெட்ராசைக்ளின் நாளொன்றுக்கு 2 கிராம்.

8.8. தடுப்பு

தொழிலில் ஈடுபடுவோர் கையுறை அணிதல், பணிமுடிந்த பின் கைகளை நன்கு கழுவுதல் ஆகியவை பலனளிக்கும்.

9. தோல் கரள (Viral) நோய்கள்

9.1. மணல்வாரி அம்மை (Measles)

மணல்வாரி, விளையாட்டம்மை என்றழைக்கப்படும் நோய் ஒரு கடும் கரளத் தொற்று நோயாகும். கண்ணழற்சி, மூச்சுப் பாதையழற்சி, தோல் தடிப்புகள் ஆகிய அறிகுறிகளோடு பெரிதும் குழந்தைகளையும், அரிதாக எந்த வயதினரையும் தொற்றி, நோயை விளைவிக்கும். ஒருமுறை தொற்றியவர்களுக்கும் இந்நோய்க் கான தடுப்பு ஊசி எடுத்துக் கொண்டவர்களுக்கும் இந்த அதிநுண்ணுயிர்கள் தொற்றுவதில்லை.

9.1.1. நோய் மூலம்

மணல்வாரிக் கரளம், நடுத்தர உருவுடைய கொழுப்பிணி (Lipid) நிறைந்த, உறையுள்ள அதிநுண்ணுயிராகும். இந்த அதிநுண்ணுயிர்களின் உடலின் மேல், ஆரம் போன்ற குருத்துகள் காணப்படும். (External spikes) இவற்றில் இரத்தச் சிவப்பணுக்களைத் திரட்சியுறச் செய்யும் திரட்டிகள் காணப்படும். இந்த அதி நுண்ணுயிர், மனிதக் கருத் திசுக்கள் மற்றும் சிறுநீரகத் திசுக்களால் தயாரிக்கப்பட்ட வளரளத்தில் நன்கு வளரும்.

9.1.2. பரவுதல்

இந்நோய் உலகில் எங்கும், எல்லாக் காலத்திலும் பரவக் கூடியது என்றாலும் மழைக்கால முடிவிலும் பனிக் காலத்திலும் அதிகம் காணப்படுகிறது. மற்றும் இரண்டு மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பெரும் அளவில் கொள்ளை நோயாகப் பரவி வந்துள்ளது. சமுதாயத்தில் எல்லாத் தரப்பினரிடையேயும் பரவும் ஒரு பொதுவான நோய் மணல்வாரி.

இரண்டு முதல் பத்து வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளைத் தொற்றும் இந்நோய் ஐந்து வயதினரில் பெரிதும் காணப்படும். இன, பால் வேறுபாடுகளின்றி எல் லோரையும் தொற்றும் இந்நோயால் ஐந்து வயதுக்குட்பட்டோர் அதிகமாக இறக் கின்றனர். பிறவி மணல்வாரி நோய் ஏற்படுவது விரிவாக விளக்கப்பட்டு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மருத்துவக் குறை, நெருக்கடியான பகுதி, வலுக்குன்றிய குழந்தைகள் ஆகியவை நோய்க் காரணங்கள் ஆகும். இரண்டாம் நிலை நுண் ணுயிர்த் தொற்று உடையவர்களை இது கடுமையாகத் தாக்கும்.

இந்த அதிநுண்ணுயிர், மேல் தொண்டையில் வாழ்வதால் சளி, மூச்சு ஆகிய வற்றின் வழியாக நேரடித் தொடர்பாலோ, மூச்சுக் காற்றுடனோ மற்றவர்களைத் தொற்றி நோய் விளைவிக்கிறது. ஒருமுறை தாக்கிய பின் அவர்கள் உடலில் நிலையான, வாழ்நாள் முழுவதற்குமான எதிர்ப்புத் திறனை விளைவிக்கும். அதே நோய் மறுமுறை வருவதற்கு வாய்ப்பே இல்லை. சாதாரணமாக எளிதில் தானா கவே குணமாகிவிடும்.

9.1.3. நோய்க்கூறு

இந்நோயால் ஏற்படும் இறப்பு, பெரிதும் மற்றத் தொற்றுநோய்களின் கூட்டுத் தாக்குதலால் ஏற்படுகிறது. மணல்வாரி கண்டவர்களில் குறிப்பிடத்தக்க விழுக் காட்டினரில் நியூமோனியா ஏற்பட்டு, நுரையீரலில், சளி தேங்கி இதனால் இறப்பைச் சந்திக்கிறார்கள். உள்நாக்கு அழற்சி, வாய், கன்ன அழற்சி ஏற்பட்டு, திசு மரிப்பு மற்றும் புண், ஊநீர் கசிவு, தோல் தடிப்புகளின் அடியில் ஊநீர் சிகப்பணுக்கள் காணப்படுகின்றன. நோயின் தீவிர காலத்தில் வெள்ளணுக்கள் மிகுந்து காணப் படும்.

9.1.4. அறிகுறி

அடைவுக்காலம் பதினொரு நாள்கள் முடிந்தபின், காய்ச்சல், உடல் சோர்வு, தலைவலி, உடல்வலி ஏற்பட்டுச் சில மணிகளில் விழிவெண் படல எரிச்சல், கண்ணீர் ஒழுக்கு, கண்வலி, கண் கூச்சம் ஏற்பட்டு விழி வெண்படலத்தில் நீர்மத் தேக்கத்தால் வீக்கம் ஏற்படும். தொடர்ந்து, மூக்கழற்சி, சளி, தும்மல், இருமல், தொண்டைக்கட்டு, குரல் அடைப்பு ஏற்பட்டு ஒன்றுமுதல் நான்கு நாள்கள் நீடித்துப் பின் மேல் தொண்டை, மேல் அண்ணம், வாயின் கன்னச் சுவர்களில் வெண் திட்டுகள் தோன்றும். பெண் குழந்தைகளில் பெண்ணுறுப்பிலும் இவ்வகை வெண் திட்டைக் காணலாம். அடுத்து, ஒன்று முதல் மூன்றுநாள் கழித்துத் தோலில் தடிப்பு கள் தோன்றும்; வாய் சிவந்து புண் ஏற்படும். முதலில் காணப்படும் தீவிர நிலைக்கு ''ஒழுக்கு நிலை'' (Catarrhal stage) எனக் கூறுவர். வாயில் காணப்படும் வெண்புள்ளிகளுக்கு கொப்ளீக் (Koplik's Spots) புள்ளிகள் எனப்பெயர் வழங்கு கின்றது.

தோல் தடிப்புகள் காய்ச்சலின் உச்சக் காலத்தில் தோன்றத் தொடங்கி, இரண்டு முதல் நான்கு நாட்கள் நீடிக்கும், அரிதாக ஏழு நாட்கள் நீடிக்கவும் கூடும். தடிப்புகள் முதலில் காதுகளின் பின்னால் அல்லது முகத்தில் தோன்றிப் பின் பரவி, உடல் முழுவதும், முன்கை, அடிக்கால் நீங்கலாக மற்ற இடங்களில் தோன் றும். தடிப்புகள் சிவந்து அழுந்தும் இயல்போடு தோன்றிக் கொப்புளமாக மாறி இரத்தக் கசிவு ஏற்படலாம். ஐந்து நாட்கள் கழித்துக் கொப்புளம், தடிப்புகள் மறைந்து, காய்ச்சல் குறைந்து நோய் தணியும். உடலில் மாவு தூவிய உணர்வு ஏற்படும். புரதச் சத்துக் குறைந்த குழந்தைகளில் நோய் தீவிரமாகக் கூடும்; இதர புரதக் குறைவு நோய்களும் கூட ஏற்படலாம். மணல்வாரியில் ஏற்படும் காய்ச்சல், குடல் காய்ச்சலையொத்த அறிகுறிகளை உடையதாகவும், மெல்ல உயர்ந்து ஆறு நாள்கள் தொடரும். காய்ச்சல் காலம் முழுவதும் இருமல், மூச்சுச் சிறு குழாய் களின் அழற்சி காணப்படும்.

9.1.5. சிக்கல்கள்

வெள்ளணுப் பெருக்கம்

காய்ச்சல் மீளல்

இடைக்காது அழற்சி

நியூமோனியா

நுண்ணுயிர்த் தொற்று i) நியூமோகாக்கஸ், ii) ஸ்ட்ரெப்டோகாகஸ், ஹீமோலிட்டிகஸ், iii) ஸ்டெபிலோகாக்கஸ், ஆரியஸ், iv) ஹீமோலிட்டிகஸ், இன்புளுயன்சா.

குரல் வளையழற்சி

பேதி,

வயிற்றுவலி,

வாய்ப்புண்.

மிகவும் அரிதாக மூளை நரம்பு உறையழற்சி.

இந்தச் சிக்கல்களால் வாந்தி, தலைவலி மற்றும் காய்ச்சல் மீண்டும் தோன்றும். இவற்றோடு நுரையீரல் காசநோய் உடையவர்களில், காசநோயின் சிதைவு தீவிரப்படும்.

9.1.6. நோய் அறிதல்

அறிகுறிகளைப் பார்த்து இந்நோயை எளிதில் கண்டு கொள்ளலாம். சளிச் சோதனை. முதல் ஐந்து நாட்களில் எடுக்கப்பட்ட இரத்தம், சிறுநீர்ப் பயிரள வளர்ப்புச் சோதனை.

9.1.7. நோய் தணிதல்

சிக்கலற்ற குழந்தைகளில் முழுநோய்த் தணிவு ஏற்படும்.

9.1.8. சிகிச்சை

அறிகுறிக்குத் தக்க மருந்துகள். ஓய்வு. கோடின்சல்பேட் (Codein Sulphate) 0.05 முதல் 0.06 கிராம். ஆஸ்பைரின் 0.3 முதல் 0.6 கிராம். உணவுக் கட்டுப் பாடு தேவையில்லை. மிகை ஒளி தவிர்க்கப்பட வேண்டும். பெனிசிலின் ஊசி கொடுத்தால் மற்ற நோய்களின் தொற்றைத் தவிர்க்கலாம். காசநோய் உள்ளவர் களை எச்சரிக்கையாகக் கண்காணிக்க வேண்டும்.

9.1.9. தடுப்பு வழி

மற்றவர்களுக்குத் தடுப்பு ஊசி போடுதல், நோயுள்ளவரை ஒதுக்கி வைத்தல்.

9.2. ஜெர்மன் மணல்வாரி அம்மை (German Measles — Rubella)

ஜெர்மன் மணல்வாரி அம்மை என்பது ருபெல்லா என்றழைக்கப்படும் மணல் வாரி அம்மை. இது கரளங்களால் ஏற்படும் ஒரு தீங்கற்ற, திடீர், ஒட்டுநோய். இந்நோய் குழந்தைகள் மற்றும் இளம் வயதினரைத் தொற்றும்: முதலில் வெளிச்

சிவப்புத் தடிப்புகள் தோன்றிக் கழுத்தின் பின்பக்கம் நிணநீர்ச் சுரப்பிகளின் அழற்சி ஏற்படும். இந்த அதிநுண்ணுயிர் பிறக்கும் முன் தோன்றும் சில குறிப்பிடத்தக்க நோய்களில் ஒன்றாகும். பிறப்புக்குப் பின், ஜெர்மன் மணல்வாரி அதிநுண்ணுயிர்களை இக்குழந்தைகள் பிறருக்குப் பரப்பிக் கொண்டிருக்கக் கூடும்.

9.2.1. நோய் முதல்

இந்நோயை விளைவிக்கும் ஜெர்மன் மணல்வாரிக் கரளம், உருண்டையான 550 — 600 Å விட்டமுடைய கொழுப்பினி உறையுடைய நுண்ணுயிர். ஜெர்மன் மணல்வாரிக் கரளம் சாதாரண மணல்வாரிக் கரளங்களிலிருந்து முற்றிலும் மாறுபட்டது.

9.2.2. நோய் பரவுதல்

குறிப்பாகத் தொடக்கத்தில் பரவும் இந்நோயில், தோல் தடிப்புகள், தோன்றா கூட ஜெர்மன் மணல்வாரி அம்மை ஏற்படலாம். இந்நோய் குழந்தைகளை வி ர்ம் வயதினரை அதிகம் தாக்கும்; மூச்சுச் சளி, மூச்சுக் காற்று ஆகியவற்றின் வழியாக நேரடியாகத் தொற்றும். நோயின் தீவிர காலத்தில் மட்டுமே தொற்றும் இயல்புடையது. நோயின் தீவிரகாலம், தடிப்புகள் ஏற்பட்டு ஏழுநாள் வரையிலாகும். இந்நோயோடு பிறந்த குழந்தைகள் இந்தக் கரளத்தை வெளியிட்டுக் கொண்டு தொடர்ந்து நோயைப் பரப்புகின்றன. நோய் எதிர்த்திறன், நோய் தொற்றிய பின் 30 ஆண்டுகள் வரை உடலில் நீடித்ததை சோதனைகள் விளக்கியுள்ளன.

9.2.3. நோய்க்கூறு

சிக்கலற்ற இந்நோயில் இறப்பு மிக மிக அரிது. வெள்ளணு அழிவு ஏற்பட்டு, லிம்போசைட், நியூட்ரோபில் அணுக்கள் குறையும், பத்தாவது நாள் வெள்ளணு எண்ணிக்கை இயல்பு நிலைக்கு வரும்.

9. பிறவி ஜெர்மன் மணல்வாரி

இந்நோயால் பிறவி ஊனம் ஏற்படும். குழந்தை விழி ஆடிப்புரை, சிறுதலை, இதயக்கோளாறு, இதய ஏற்றறை இடைச்சுவர் குறைபாடுகளோடு பிறக்கும். சிலரில் சிறுநீரக, ஈரல் திசு அழிவு மற்றும் இதயத் தசைத் திசு மரிப்பு, இரத்த உறைவிகளின் அழிவு ஏற்படும்.

9.2.5. அறிகுறிகள்

நோய்த் தொற்றி 14 முதல் 21 நாட்கள் வரை இந்நோயின் அறிகுறிகள் தென்படும். இருமல், தொண்டைப்புண், தடுமம் ஏற்பட்டு தலைவலி, உடல் சோர்வு, தோன்றும். அடுத்து தோல்த் தடிப்புகள், காய்ச்சல் கழுத்துப் பின் பகுதி நிணநீர்ச் சுரப்பியழற்சி ஏற்படும். காய்ச்சல் 38°செ.க்கு மேல் ஏறாமல்

48 மணிகளுக்கு நீடிக்கும். விழிவெளிப்படல வலி, வீக்கம், காதுகளின் பின்புற நிணநீர்ச் சுரப்பழற்சி, பொதுவான நிணநீர்ச் சுரப்பியழற்சி, கணையப் பெருக்கம் ஏற்படும். முதல் அறிகுறி தோன்றி இருபத்து நான்கு மணிகளில் செந்நிற தோல் தடிப்புகள் முதலில், முகம், கழுத்துப் பகுதியில் தோன்றி விரைவாக உடல், கை, கால்களில் பரவும். இந்தத் தடிப்புகள் அரிதாக தோலில் கரையை ஏற்படுத்து வதோடு, இந்தத் தடிப்புகள் வாயின் மேற் பகுதியில் மெல்லண்ணத்திலும் தோன்றக்கூடும்.

9.2.6. சிக்கல்கள்

எலும்பு வலி, நரம்பழற்சி, ஈறுஅழற்சி, இரத்த உறைவிகளின் (Clotting factor) அழிவால் தோல் சிவத்தல், மூளையுறையழற்சி ஏற்படும். இது 600-ல் ஒருவருக்கு ஏற்பட்டு, சிலருக்கு மூளையுறை நலிவு ஏற்படும்.

9.2.7. பிறவி ஜெர்மன் மணல்வாரி அம்மை

பிறந்த குழந்தைகளின் தொண்டை, சிறுநீர், மலம், எலும்பு மச்சை, விழி வெளிப்படலம் ஆகியவற்றில் ஜெர்மன் மணல்வாரிக் கரளம் காணப்படும். முதல் ஆண்டில் இதயச் சிதைவுகள், விழிஆடிப்புரை, விழியமுத்த மிகைப்பு, விழிச் சிறுத்தல் ஏற்படும். தொண்டை, செரிமானப் பாதை ஆகிய பகுதிகளில் இந்த நுண்ணுயிர்கள் காணப்படும். நோயோடு பிறந்த ஒருவரின் சிறுநீரில் 29 ஆண்டு களுக்குப் பிறகும் இந்த நுண்ணுயிர்கள் காணப்பட்டன.

9.2.8. சோதனை

தொண்டைப் புண், இரத்த வளரளச் சோதனை

9.2.9. நோய் தணிதல்

முழுவதும் தணிப்பதற்கு, குறிப்பிட்ட சிகிச்சைகள் இன்னும் கண்டுபிடிக்கப் படவில்லை.

9.2.10. தடுப்பு

தடுப்பு ஊசி, நோயுற்றவர்களைத் தள்ளி வைத்தல்.

9.3. பெரியம்மை

உலகை உலுக்கிய அதிநுண்ணுயிர் நோய் பெரியம்மை ஆகும். உலகச் சுகா தார இயக்கம் உலக அளவில் இந்நோயை ஒழிக்க எடுத்துக்கொண்ட பல முயற்சி களும் பெரியம்மை நோய் உலகில் இல்லை என்ற அளவிற்கு ஒழிப்பு, தடுப்பு நடவடிக்கைகள் வெற்றி பெற்றுள்ளன. இந்நோய் பெரியம்மை கரளத்தால் (Variola virus) ஏற்படும் கொடிய நோய். இந்நோய் பற்றி இரண்டாம் நூற் றாண்டே குறிப்புகள் காணப்பட்டன என்பதால் இது ஒரு மிகப் பழங்கால நோயாகும்.

9.3.1. நோய்மூலம்

பெரியம்மைக் கரளத்தைத் தோல் சிதைவிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட சீழிலிருந்து நுண்நோக்கியால் காணலாம். இது செங்கல் போன்ற உரு உடையது. 200 /u விட்டமுள்ளது. இந்த நுண்ணுயிரை முட்டைக் கருவில் வளர்த்துச் சோதிக்கலாம். பெரியம்மை நோயினால் ஏற்பட்ட பக்குகளில், சூழல் வெப்பத்தில் மூன்றாண்டு கள் வரை வாழும் இயல்புடையது பெரியம்மைக் கரளம். தீவிர பெரியம்மைக் கரளங்கள் நோயாளிகளின் உடை, படுக்கைகளில் கூட உயிர்வாழ்ந்து பரவி யுள்ளது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

9.3.2. பரவுதல்

பெரியம்மை பீடிக்கப்பட்ட நோயாளிகளிடமிருந்து பரவுகிறது. தோல் தடிப்பு, கொப்புளம் ஏற்படும், முதல் நாள்வரை இந்நோய் தொற்றும் ஆற்றலற்றது. அது வரையில் மற்றவர்களோடு நோயாளிகள் நெருங்கிப் பழகலாம். மனிதர்களல்லாத உயிரினங்கள் இந்நோயைப் பரப்பும் பணியில் பங்கேற்கிறதா என்று தீவிர ஆய்வு கள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த அதிநுண்ணுயிர் குரங்குகளிலும் காணப் பட்டாலும் அவற்றுக்கு இந்நோய் ஏற்படுவதில்லை.

9.3.3. நோய்க்கூறு

பெரியம்மை அதிநுண்ணுயிர்களின் நோய் அடைவுக்காலம் பன்னிரண்டு நாள் கள் ஆகும். இந்த அதிநுண்ணுயிர் மூச்சுப்பாதை மற்றும் விழிவெண்படலம் வழி யாக உடலில் புகுந்து அப்பகுதியிலுள்ள நிணநீர்ச் சுரப்பிகளை அடைந்து அங்குப் பெருகும். காய்ச்சல் நிலையில் மூக்கு, தொண்டைப் பகுதியில், புண் அல்லது அழற்சி காணப்படுவதில்லை; எனவே, இக்காலத்தில் நோய் தொற்றும் வாய்ப்பு கள் அறவே இல்லை. நிணநீர்ச் சுரப்பிகளில் பெருகிய அதிநுண்ணுயிர் இரத்தத் தில் கலந்து தோல்ப் பகுதியை அடைந்து கொப்புளங்களை விளைவிக்கும். இந்த நிலையில் இரத்தத்தை விட்டு முழுதும் தோலை அடைந்து காய்ச்சல் குறையும். நோய் தொற்றி நான்காவது நாள் இரத்தத்தில் நோய் எதிர்ப் பொருள் காணப் படும். சீழ்க் கொப்புளங்கள் தோன்றிய பின் மீண்டும் காய்ச்சல் ஏற்படும். தோலின் சீதப்படலத்தில் அதிநுண்ணுயிர்கள் பெருகும். இரத்தத்தில் ஏற்பட்ட நோய் எதிர்ப் பொருள்களால் அதிநுண்ணுயிர்களின் பெருக்கம் கட்டுப்படுத்தப்பட்டு, திசுமரிப்புத் தொடரும். நான்காவது நாளில் தொண்டை, வாய் புண்களிலிருந்து எச்சில் வழி யாகவும் அதிநுண்ணுயிர்கள் பரவும். பக்குகள் காய்ந்து உதிரும் காலம் முழுவதும்— அதாவது நோய் ஏற்பட்டு மூன்றாவது வார முடிவு அல்லது நான்காவது வாரம் வரை—தொற்றும் இயல்புடையது. குழிகள் பெரிதும் முகத்தில் காணப்படும். இது எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளின் அழிவால் ஏற்படும் குழிகள். இவை நார்த்திசு, தழும்புத் திசுக்களால், சுருக்கப்படுவதால் தோலில் பெரும் தழும்புகள் நிலைக்கின்றன.

9.3.4. அறிகுறிகள்

நோய் அடைவுக்காலம் (Incubation period) பன்னிரண்டு நாள்கள். நோய்

ஆரம்பத்தில் உடல் சோர்வு, கடும் காய்ச்சல் நான்கு முதல் ஆறு நாட்களுக்கு நீடிக்கும், உடல் வலுக்குறை, தாங்கொண்ணாத் தலைவலி, ஒளிக்கூச்சம், வாந்தி முதலியன ஏற்படும். சிலரில் அக்குள், கவுட்டி, முழங்கை, முழங்கால் மடிப்புகளில் நச்சுத் தடிப்புகள் தோன்றும். நான்காவது நாள் காய்ச்சல் குறைந்து தோல்த் தடிப்புகள் தோன்றும். நோயாளிகள் சிறிது நல உணர்வு பெறுவர்.

தோல்த் தடிப்புகள் முதலில், வாய், தொண்டை, முகம், முன்கைப் பகுதிகளில் தோன்றிப் பிறகு உடல், கால் பகுதிகளில் ஏற்படும். இந்தத் தடிப்புகள் விரைவில் ஊநீர் கொப்புளங்களாக மாறி, பின் இரண்டு நாள்களில் சீழ்க் கொப்புளங் களாகத் தோன்றும். சீழ்க் கொப்புளங்கள் தோன்றிச் சில மணிகளில் இரத்தச் சீழ்க் கொப்புளமாக மாறும். தடிப்புகள் தோன்றி எட்டு அல்லது ஒன்பதாவது நாள் கொப்புளம் மறைந்து, பக்குகள் தோன்றி மூன்று முதல் நான்கு வாரத்தில் பக்கு கள் உதிர்ந்து தோல் சீர்பட்டு, சில தழும்புகள், அல்லது குழிகள் காணப்படும். இந்தக் கொப்புளங்கள் முகம், கை, கால்களில் பெரிய உருவிலும், உடலில் சற்றுச் சிறியதாகவும் தோன்றும். அக்குள் கவுட்டிப் பகுதியில் பெரியம்மைக் கொப்புளம் அறவே தோன்றுவதில்லை. பெரியம்மைக் கொப்புளங்கள் வட்டமாக, உயர்ந்து சுருக்கமின்றி, மையத்தில் சிறு குழிவு தோன்றிப் பக்குகளாக மாறும். வயது, உடலின் நோய் எதிர் ஆற்றல் உடலின் இயக்குநீர்களின் நிலையைப் பொறுத்து பெரியம்மை நோயின் தீவிரம் மாறும். பெண்களில் மகப் பேற்றுக்குப் பின் ஏற்படும் பெரியம்மைத் தொற்றுத் தீவிரமாகத் தாக்கும். ஆனால், மற்றப் பெண் களில் அந்த அளவு தீவிரம் இருப்பதில்லை.

சிலரில் அம்மைப்பால் தடுப்பால் ஏற்பட்ட நோய் எதிர் ஆற்றலால், இந் நோயின் அறிகுறிகள் ஆற்றல் குறைந்து உடலில் சில கொப்புளங்களே தோன்றி மறையும். காய்ச்சலும் குறைவாக ஏற்படும். இந்நோயால் ஏற்படும் இறப்பு இந் நோய் தொற்றி இரண்டாம் நாளில் இரத்தத்தில் காணப்படும் பெரியம்மை அதி நுண்ணுயிர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது. அதிக அதிநுண்ணுயிர்கள் பெருகியிருந்தால், இரத்தத்தில் அதிக நச்சு பரப்பப்படும். எனவே அதிக நச்சேற்ற இரத்தத்தால் இறப்பு ஏற்படும். மூளையழற்சி சிலருக்கு ஏற்படலாம்.

9.3.5. பிறப்புக்கு முன் தொற்று

கருவில் இந்நோயினால் வளர்ச்சித் தடையோ, உடல் ஊனமோ ஏற்படுவ தில்லை. கருவுற்ற தாய் பெரியம்மையால் தாக்கப்படுவதால் கருச்சிதைவு ஏற்படும். மகப் பேற்றுக்கு முன் ஏற்படும் பெரியம்மைத் தொற்றுக் குழந்தைக்கும் பரவும்.

9.3.6. சோதனை

கொப்புளநீர்ச் சோதனை, எலக்ட்ரான் நுண்நோக்கியால் சோதித்துக் கர ளத்தை அடையாளம் காணுதல். ஊநீரில் நோய் எதிர்ப்பாற்றல் ஏற்பட்டதை அறிதல். தோல் கொப்புளத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட சிதைவுப் பொருளில் அதி நுண்ணுயிரைப் பிரித்தல்.

9.3.7. சிக்கல்கள் (பின் விளைவுகள்)

பார்வையிழப்பு, முகம், கண் உருச் சிதைவு, தோல் குழிகள்.

9.3.8. சிகிச்சை

கூடுதலாக ஏற்படும் நுண்ணுயிர்த் தொற்று நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தவும், தடுக்கவும் பெனிசிலின் போன்ற நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள் பயன்படுத்தப்பட்டாலும் பெரியம்மைக் கரளங்களைக் கட்டுப்படுத்தவும், அழிக்கவும் மருந்துகள் இல்லை.

9.3.9. தடுப்பு

: அம்மைப்பால் குத்துதல்,

: நோயுற்றவரை ஒதுக்கி வைத்தல்

: பக்குகளையும் நோயாளிகள் பயன்படுத்திய துணிகளையும் கொளுத்துதல்.

: மெத்தைசாசோன் (Methaisazone) 3 கிராம் 12 மணிக்கொரு முறை இரண்டு வேளை மட்டும்.

: மூன்று முதல் பத்து வயதுக் குழந்தைகளுக்கு 1.5 கி. இரண்டு வேளை 12 மணிக்கொரு முறையும்.

: மூன்று வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு 0.75 கி. இரண்டு வேளையாகக் கொடுக்க வேண்டும்.

: பெரியம்மை எதிர் காமாகுளோபுலின் ஊசி மருந்து 10 எம்.எல். ஒரு முறையும் 12 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு 5 எம்.எல். ஒரு முறையும் கொடுக்கலாம்.

9.4. அக்கி அம்மை

அக்கி அம்மை இருவகைப்படும், இந்நோய் கரளங்களால் (Herpes Virus) ஏற்படும் தோல் நோய். தீவிரமாகத் தொற்றும் இயல்புடையது. இந்நோய் இரு வகைப்படும்.

சாதாரண அக்கி : (Herpes Simplex)
சாஸ்டர் அக்கி : (Herpes Zoster)

9.4.1. சாதாரண அக்கி

140 முதல் 180 /u விட்டமுள்ள இந்தக் கரளம் உறையோடோ, உறையின்றியோ காணப்படுகின்றன.

9.4.1.1. அறிகுறி

வாய் அழற்சி, நாக்கு உள் கன்னம் ஆகிய பகுதிகளில் நுண் கொப்புளம், கழுத்துப் பகுதி, நிணநீர் சுரப்பிகளில் வீக்கம், காய்ச்சல், ஆகியவுற்றை ஏற் படுத்தும். பிறகு இமை வெளிப்படலம், பெண்ணுறுப்பு, மூளையுறை ஆகியவற் றில் அழற்சியை விளைவித்து நரம்பு மண்டலத்தில் புகும். இந்நோய் மீண்டும் தோன்றும் இயல்புடையது. (Recurrence)

9.4.1.2. சிகிச்சை

அறிகுறிக்கு ஏற்ற சிகிச்சை. நோய் கண்டவரை ஒதுக்கி வைத்தல், நீர்ம உணவு.

9.4.1.3. நோய் நாடல்

எலக்ட்ரான் நுண்நோக்கியில் கரளத்தைக் காணுதல்.

9.4.2. அக்கி அம்மை

அக்கி அம்மை (Herpes Zoster) பெரிதும் வயது வந்தவர்களைத் தாக்கும். இது சின்னம்மை அதிநுண்ணுயிரே. இதுவே அக்கி அம்மையையும் ஏற்படுத்துகிறது. இந்த அதி நுண்ணுயிர்கள் தண்டுவட உணர்வு வேர்முடிச்சுகளில் தங்கி, சிறிது காலம் கழிந்தபின் பல்வேறு காரணங்களால் உந்தப்பட்டு எழுச்சியுற்றுத் தோல் உணர்வு நரம்புகள் வழியே (Dermatome distribution) தோலை அடைந்து குறிப் பிட்ட தோல் பகுதியில் மட்டும் நோயை ஏற்படுத்தும்.

9.4.2.1. அறிகுறி

முதலில் தோலின் உணர்வு நரம்புகள் பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் தோல் திட்டு திட்டாகச் சிவந்து காணப்படும். பிறகு இந்த சிவந்த அடித்தளங்களின் மேல் சிறு சிறு கொப்புளங்கள் கூட்டம் கூட்டமாகத் தோன்றும் (Grouped Vesicles on an erythematous base). சிறு கொப்புளங்கள் பெரிய கொப்புளங்களாக மாறலாம். தோலின் உணர்வு நரம்புகள் பாதிக்கப்படுவதால் நோய் தாக்கப்பட்ட பகுதிக் கேற்ப முகம், மார்பு, முதுகு, வயிறு ஆகிய பகுதிகளில் கூச்ச உணர்வு, எரிச்சல், கடும்வலி முதலியவை உண்டாகும். இந்தக் கடும்வலி தோலில் அறிகுறிகள் உண்டா வதற்கு முன்பே பெரும்பாலும் ஏற்படுவது குறிப்பிடத்தக்கது. சிலநாட்களில் முதலில் நீர்க்கொப்புளங்களாகத் தோன்றியவை நுண்ணுயிர்களால் (bacteria) பாதிக்கப்பட்டு சீழ்க்கொப்புளங்களாக மாறிவிடும். பிறகு கொப்புளங்கள் உலரத் தொடங்கி பத்து நாட்களில் முற்றிலும் உலரும். சீழ்க்கொப்புளங்கள் உலரும்போது வடுக்களையும், தழும்புகளையும் உண்டாக்கலாம். வலி ஒரு மாதத்திற்கு நீடிக்கும். ஆனால் சிலருக்கு மாதக்கணக்கிலோ ஆண்டுக்கணக்கிலோ கூட வலி தொடரும். (Post herpetic neuralgia).

9.4.2.2. சிகிச்சை

சிறிது நாட்கள் ஓய்வு மிகவும் அவசியம். பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் அக்கி அம்மைப் பூச்சு (Herpes zoster paint), கேலமின் குழைமம் தடவலாம். ஏஸைக்ளோவிர் (Acyclovir) தோலின் மேல் பூசலாம். இதை மாத்திரைகளாகவும் உட்கொள்ளலாம். நுண்ணுயிர்களால் சீழ்க்கொப்புளங்கள் உண்டாகாமல் இருக்க நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள் (Antibiotics) கொடுக்கவேண்டும். வலியைப் போக்கும் மருந்துகளும் அவசியம் தேவைப்படுகின்றன.

9.5. சின்னம்மை

சின்னம்மை (Chickenpox) தொற்றும் ஒரு கரள (Varicella Virus) நோய். ஒரு முறை தாக்கியவர்களை மீண்டும் தொற்றுவது அரிது:

9.5.1. நோய் மூலம்

சின்னம்மைக் கரளம்.

9.5.2. பரவுதல்

நோயர்களின் மூச்சில் வெளிப்படும் சளியின் நுண்துளிகளோடு காற்றில் மிதந்து, அருகில் உள்ளவர்களின் மூச்சோடு கலந்து தொண்டையை அடையும். மற்றும் சின்னம்மைக் கொப்புளங்களிலுள்ள சீழ், ஊநீர், பக்குகள் வழியாகவும் மற்றவர்களைத் தொற்றும். நோய் அடைவுக்காலம் பதினைந்து நாள்கள்.

9.5.3. அறிகுறி

முதலில் தடிப்புகள், மெல்லண்ணத்தில் தடிப்புகள்; அழற்சி ஏற்பட்டு இரண்டாம் நாள் உடல் முகம், இறுதியாகக் கை, கால்களில் தடிப்புகள் தோன்றும். சின்னம்மையில் அக்குளில் தடிப்புகள் தோன்றும்; பெரியம்மையில் அக்குளில் கொப்புளங்கள் தோன்றா. சில மணிகளில், தடிப்புகள் தோல்க் கொப்புளமாகவும், சீழ்க் கொப்புளம் ஆகவும் மாறிவிடும். சீழ்க் கொப்புளங்களின் சுவர்கள் மெலிந்து ஒற்றையாகத் தோற்றமளிக்கும். போர்வையால் போர்த்தினாலோ, சொறிந்தாலோ, தோல் கொப்புளம் உடைந்து வடியும்.

9.5.4. சிக்கல்கள்

மூளையுறை, நரம்புறையழற்சி, நிமோனியா, இதயத் தசையழற்சி ஏற்படுவதோடு வெள்ளணுப்புற்றும் ஏற்படும்.

9.5.5. நோயறிதல்

உடலில் பரவியுள்ள கொப்புளங்களின் புண்ணிலிருந்து சீழ்ச் சோதனை மேற்கொள்ளல்.

9.5.6. சிகிச்சை

அரிப்புக்கு, அரிப்பு நீக்கிகள், நுண்ணுயிர்த் தொற்று ஏற்படாயல் உடன் நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள், வலிகளுக்கு வலிநீக்கி, ஊட்டச்சத்து மருந்துகள் பயன்படுத்தலாம்.

9.5.7. தடுப்பு

அம்மைத் தடுப்பு, நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல், அவர்களின் உடை, படுக்கையைத் தூய்மையாக்குதல்.

9.6. மெல்லண்ண நுண் கொப்புள நோய்

இந்நோய் ஒரு தொற்றும் கரள நோய். குழந்தைகளில் காணப்படும் இந்நோய் கோடையிலும், பனிக்காலத்திலும் காணப்படுகிறது.

9.6.1. நோய்மூலம்

ஹெர்பன்சைனா அதிநுண்ணுயிர்.

9.6.2. பரவுதல்

உலகில் பல பகுதிகளில் காணப்படும் இந்நோய் கோடை மற்றும் பனிக் காலங்களில் காணப்படுகிறது. கொள்ளைநோயாகப் பரவும் இந்நோய் பெரிதும் குழந்தைகளையும், சிறுவர்களையும் தொற்றும். இந்நோய் நேரடியாக ஒட்டிப் பரவுகிறது. நோய் அடைவுக்காலம் நான்கு நாள்கள்.

9.6.3. நோய்க்கூறு

மெல்லண்ணத்தில் சிதைவுகளை விளைவித்து நுண்கொப்புளங்களை ஏற் படுத்தும்.

9.6.4. அறிகுறி

காய்ச்சல் 37.8 செ. முதல் 40.5 °செ. வரை ஏற்பட்டு இரண்டு முதல் நான்கு நாள் தொடரும், பசியின்மை, வலிப்பு, விழுங்க இயலாமை, தொண்டை அழற்சி, வாந்தி, வயிற்றுவலி, தலைவலி, தொண்டையில் சாம்பல் நிற நுண் கொப்புளங்கள் மெல்லண்ணம், உள்நாக்கு , மற்றும் உள்நாக்கு வளைவுகளில் தோன்றி நான்கு முதல் ஆறு நாள்கள் தொடரும்.

9.6.5. நோய் அறிதல்

வாய்ச் சோதனை, கடைவாய்ச் சோதனை.

9.7. உள்ளங்கால், வாய் நோய் (Foot & Mouth Disease)

இந்நோய் பெரிதும் நாட்டுப்புறத்தில் வாழும் கால்நடைகளோடு நெருங்கிப் பழகுவோரிடையே காணப்படுகின்றன. இது ஒரு அதிநுண்ணுயிர் ஒட்டு நோய்.

படம். 6

பாலுண்ணி (Molluscum Contagiosum)

கூண்டு போலுள்ள கொப்புளங்கள்.

பளபளப்பான, வெளிர்த்த கொப்புளம்.

நோயுற்ற விலங்குகளின் திசுக்கள் அல்லது உடல்நீரை நேரிடையாகத் தொடு வோரிடம் தொற்றி நோயை விளைவிக்கும். குறுகிய அடைவுக் காலத்திற்குப் பின் காய்ச்சல் ஏற்பட்டு உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், தொண்டையில் கொப்புளம் ஏற் படும். நடப்பது பணியாற்றுவது தடைப்பட்டு கொப்புளம் உடைந்து புண்ணாக மாறும்.

9.7.1. நோய்மூலம்

உள்ளங்கால்—வாய்நோய் அதிநுண்ணுயிர் (FMD — Virus)

9.7.2. சிகிச்சை

டெட்ராசைக்கிளின்.

9.7.3. தடுப்பு

கால்நடைகளுக்குத் தடுப்பு ஊசி போடுதல், இந்நோயைத் தடுக்க மனிதர் களுக்குத் தடுப்பு ஊசி இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

9-8. பாலுண்ணி நோய்

தோல், விழிவெளிப்படலம், ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும் தொற்றுநோய். இதன் கொப்புளங்களில் பால்போல் சீழ் காணப்படுவதால் இதனைப் பாலுண்ணி (Molluscum contagiosum) என்றழைக்கிறோம்.

9.8.1. நோய்முதல்

தோலில் அரைக்கோள வடிவக் குமிழிகள் கரளத்தால் ஏற்படும். மேல் தோலில் தோன்றி அடித்தோலையும் தொற்றிக்கொள்ளும் இந்தக் குமிழ்களின் நடுவில் சிறிய பள்ளம் போன்று காணப்படும்.

9.8.2. அறிகுறி

உடல், முகம், பாலுறுப்புகள், விழிவெளிப்படலம் ஆகிய பகுதிகளில் பெரிதும் தோன்றும். இவை உடைந்து வெளிவரும் பால் போன்ற சீழ் தோலில் பட்ட இடமெல்லாம் குமிழ் போன்று தோலில் ஏற்படும். வலியற்ற இவை நீண்டநாள் தோலில் தொடரலாம். தோலழற்சி ஏற்படலாம்.

9.8.3. சிகிச்சை

எரிசாராயம் (methylated Spirit) தடவி தூய்மைப்படுத்திய பிறகு, தூய்மைப் படுத்திய ஊசி கொண்டு குமிழை ஊடுருவி கெட்டிப்பால் போன்ற சீழை வெளிப் படுத்தி டிங்சர் பென்சாய்ன் தடவலாம்.

வலி கொல்லிகள், நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள் கொடுக்கலாம்.

9.9. மரு (Verruca Vulgaris)

தோலின் சீதப்படலத்தில் ஒருவகைக் கரளம் ஊடுருவி, அதனால் ஏற்படும் வளர்ச்சியே மரு என்பது. குழந்தைகள், வாலிபர்கள், இளம் வயதினர் ஆகியவர் களின் கைகளிலும், விரல்களிலும் இவை காணப்படுகின்றன.

மரு, அருகருகே அதுவே பரவுவதால் நெருக்கமாகக் காணப்படும். வெளிர்த்த நிறமுட்கள் கொத்துப் போல் தோன்றும். வலி, வெடிப்பு, பிளவு, இரத்தக் கசிவு ஏற்பட்டுத் தொல்லை தரும். பலரில் தழும்பின்றித் தானே மறையும்.

9.9.1. சிகிச்சை

அறுவை மருத்துவம் சிறந்ததல்ல. மின் தீய்ப்பு, நீர்ம நைட்ரஜனால் குளிர் உறைவு செய்தல் சிறந்த மருத்துவம்.

9.9.2. உள்ளங்கால் மரு (Verruca Plantaris / Plantarwart)

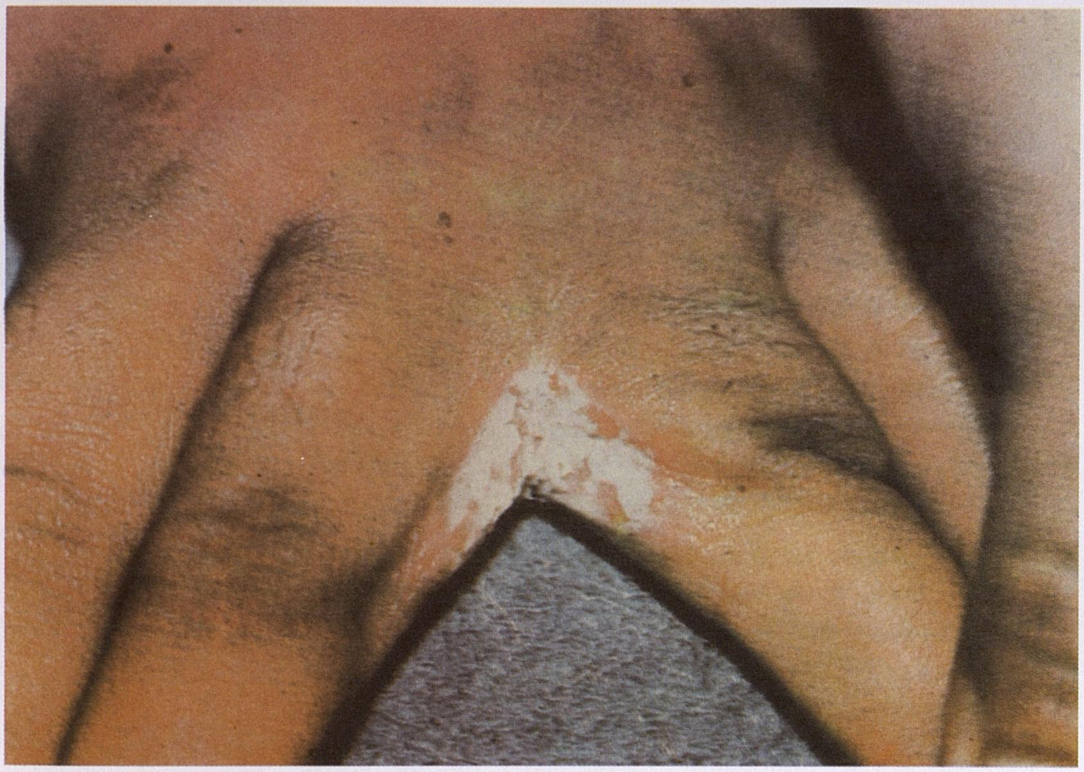
உள்ளங்கால் மரு மிகவும் தொல்லையை விளைவிக்கும். இயல்பாக உள்ளங் காலின் முன்பாதியில் காணப்படும் இவை தடித்த தழும்புத் திசுக்களால் மூடப் பட்டிருக்கும்; ஆழப்பரவும். இவை வேகமாக வளரும்; பெரிதும் காலணியின்றி நடப்பவர்களில் காணப்படுகின்றன. நோய் மூலம்: கரளங்கள்.

9.9.3. அறிகுறி

உள்ளங்காலில் வட்டமான மென்குருத்துகள் வெளிநோக்கி வளரும். நடக்கும் போது உடல் எடையால் அழுத்தப்பட்டு வலி ஏற்படும்; எனவே நடப்பது இய லாது. இவர்களுக்கெனத் தனிக் காலணிகள் உண்டு. அவற்றை அணிந்து நடந்தால் வலிக்காது; இது அதிகம் பரவாது.

9.9.4. சிகிச்சை

தோண்டியெடுத்தல், திறந்து வெட்டிவிட்டு, ஒட்டுத்தோல் சிகிச்சை மேற் கொள்ளல்.



படம். 7

சேத்துப் புண் (Candidiasis)

தோலில், நைப்புப் பகுதியில், புஞ்சக்காளான் வளர்ந்து தோலை அரித்துள்ளது.
விரலிடைத் தோலைத் தாக்கிப் புண் ஏற்படுத்தியுள்ளது.
விளிம்புகள் சிவப்பு காணப்படுகின்றன.

10. பூஞ்சக்காளான் நோய் (Candidiasis)
(Candidiasis, Moniliasis – Thrush)

பூஞ்சை நோய்களுக்குக் காரணமான பூஞ்சைகள் தாவரங்களைப் போன்றவை. ஆனால் தாவரங்களைப் போல் இவற்றில் பச்சயம் (Chlophyll) இல்லாததால் இவை மனிதர்கள், விலங்குகள் மற்றும் செடிகள் ஆகிய உயிரினங்களைச் சார்ந்து வாழ்ந்து பூஞ்சை நோய்களை உண்டாக்குகின்றன.

10.1. நோய் வகைகள்

மனிதர்களில் இருவகையான பூஞ்சை நோய்கள் உண்டாகின்றன.

1. மேல் தோல் பூஞ்சை நோய்கள் Superficial fungal infections)
2. உள் உறுப்புப் பூஞ்சை நோய்கள் (Deep fungal infections)

நம் நாட்டின் தட்பவெப்ப நிலையினாலும் (Tropical climate), மக்கள் தொகை பெருகியதாலான நெருக்கத்தினாலும், பொது சுகாதாரக் குறைவினாலும் இந்நோய் மிகவும் அதிகமாகக் காணப்படும் தோல் நோய்களில் ஒன்றாகும்.

மேல்தோல் பூஞ்சை நோய்களில் தேமல் (Tinea Versicolor) எனப்படுவதும், ரிங்வொர்ம் (Ring worm, Tinea) எனப்படுவதும் தோல் நோய் வல்லுனர்கள் அன்றாடம் தங்கள் மருத்துவ மனைகளில் கண்டறிந்து சிகிச்சை அளிக்கும் மிகச் சாதாரண தோல் நோய்களாகும். எனவே, இவற்றைப் பற்றி அறிதல் அவசியம்.

10.2. மேல்தோல் பூஞ்சை நோய்கள்: தேமல் (Tinea Versicolor)

இது மேல் தோல் பூஞ்சை நோயாகும். அழகுத்தேமல் மற்றும் அழுக்குத்தேமல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நோய் 'மாலசெஸ்ஸியா ஃபர் ஃபர் (Malassezia fur fur) என்ற பூஞ்சையால் உண்டாகிறது. மிகச் சாதாரணமாகக் காணப்படும் இந்நோய் இளவயதினரையே பெரிதும் பாதிக்கிறது.

10.2.1. நோயின் அறிகுறிகள்

மார்பு, முதுகு, தோள், கழுத்து, முகம் ஆகிய இடங்களில் சிறிது நிறம் குறைந்தோ அல்லது சிறிது நிறம் கூடியோ மெல்லிய செதில்களுடன் திட்டுத் திட்டாகக் காணப்படும். பார்ப்பதற்கு அழகற்று இருப்பதாலோ, சிறிது அரிப்பு ஏற்படுவதாலோ மற்றும் சிறிது நிறக்குறைவுடன் இருப்பதால் தொழுநோயாக இருக்கலாமோ என்ற சந்தேகத்தினாலோ இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டோர் சிகிச்சைக்காக மருத்துவரை நாடுகின்றனர். வியர்வை அதிகமாகச் சுரப்பவர்களில் இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. காச நோய், சர்க்கரை வியாதி, குஷிங்ஸ் வியாதி (Cushings's Disease) உள்ளோரையும், மற்றும் நீண்டகாலம் கார்டிகோஸ்டிராய்டு சிகிச்சை பெற்றோரையும் அதிகம் பாதிக்கிறது.

10.2.2. நோயறிதல்

1. நோயின் அமைப்பைப்பார்த்தவுடன் தெரிந்துகொள்ளலாம்.
2. தோல் செதில்களை எடுத்து 20% பொட்டாஸியம் ஹைட்ராக்ஸைடில் (Potassium Hydroxide — KOH) வைத்து மைக்ரோஸ்கோப் மூலம் பார்த்தால் பூஞ்சைச் சினைகளை (spores) திராட்சைக் கொத்துக்களைப் போன்றும் பூஞ்சை இழைகளை (Hyphae) மெல்லிய கொடிகள் போன்றும் காணலாம்.
3. உட்ஸ் விளக்கில் (Wood's lamp) பாதிக்கப்பட்ட தோல் மஞ்சள் கலந்த பச்சை நிறமாகத் தெரியும்.
4. ஆலிவ் எண்ணெய் கலந்த சேபோராட்ஸ் ஏகாரிலும் இந்தப் பூஞ்சையை வளர்க்கலாம்.

10.2.3. சிகிச்சை

தினமும் இரண்டு வேளை சோப்புப் போட்டுக் குளித்தல் அவசியம். தோலின் மேல் விட்ஃபீல்ட் களிம்பு (Whit field ointment) அல்லது 20% சோடியம் தையோ சல்ஃபேட் கரைசல் இரவில் பூசி அடுத்த நாள் காலை குளித்து சுத்தமாக உடை உடுக்க வேண்டும். உபயோகித்த துணிகளை நன்கு சோப்புப் போட்டுத் துவைத்து வெயிலில் காயவைத்து 'இஸ்திரி' போட்டு அணிய வேண்டும்.

அண்மையில், இமிடஸோல் (Imidazole) க்ளோட்ரிமஸோல் (Clotrimazole) மற்றும் இகோனஸோல் (Econazole) ஆகிய குழைமங்கள் பாதிக்கப்பட்ட தோல் மேல் பூசுவதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. குறைந்தது 4லிருந்து 6 வாரங்கள் வரை சிகிச்சை பெறுதல் நல்லது. இட்ரகோனஸோல் (Intraconazole) 100-200 mgm மாத்திரை தினமும் ஒன்று அல்லது இரண்டு வாரங்கள் உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம்.

1% ஸெலினியம் ஸல்ஃபைடு (Selenium sulphide) ஷாம்புவைத் தினமும் தோல் மேல் பூசி 10 அல்லது 15 நிமிடங்களுக்குப் பின் குளிக்கலாம். இவ்வாறு இரண்டுவாரங்கள் செய்ய வேண்டும்.

வியர்வை அதிகம் சுரப்பதற்குக் காரணமான அடிப்படை வியாதிகள், காசநோய், நீரிழிவு வியாதிகளையும் கண்டறிந்து சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். சாதாரணமாக ரிங் வொர்ம் (Ring Wowm) அல்லது வண்ணான்படை (Dhobis' Itch) என்ற பூஞ்சை நோய்க்குக் கொடுக்கப்படும் கிரிசியோஃபல்வின் (Griseo-fulvin) மாத்திரையால் இந்தவகை பூஞ்சைநோய் குணமடையாது.

10.3. ரிங் வொர்ம் அல்லது டீனியா (Ring worm, Tinea)

ரிங் வொர்ம் அல்லது டீனியா என்ற மேல் தோல் பூஞ்சைநோய் பாமர மக்களிடையே வண்டுகடி மற்றும் வண்ணான் படை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நோய்க்குக் காரணமான பூஞ்சைகள் கெரட்டின் என்ற புரதச்சத்துள்ள மேல்

தோலையும் (Stratum corneum), முடிகளையும், நகங்களையும் பாதிக்கின்றன. இவற்றில் மைக்ரோஸ்போரம் (Microsporum), ட்ரைகோபைடான் (Trichophyton), எபிடெர்மோபைடான் (Epidermophyton) என்ற மூன்று பூஞ்சைகள் மிக முக்கிய மானவை. இவை மூன்றும் மேல் தோலைத் தாக்குகின்றன. எபிடெர்மோபைடான் முடிகளைத் தாக்குவதில்லை. மைக்ரோஸ்போரம் நகங்களைத் தாக்குவதில்லை.

10.4. வகைகள்

இந்த டீனியா (Tinea) உடலின் பல இடங்களில் மேல் தோலைப் பாதிப்ப தால் பாதிக்கப்படும் இடத்திற்கேற்ப பலவகையாக அழைக்கப்படுகிறது. அவை பின்வருமாறு

1. தலையில் படரும் டீனியா (Tinea Capitis)
2. முகத்தில் (தாடியுள்ள இடம்) படரும் டீனியா (Tinea Barbae)
3. உடலில் படரும் டீனியா (Tinea Corporis)
4. தொடையிடுக்கில் படரும் டீனியா (Tinea Cruris)
5. கையில் படரும் டீனியா (Tinea Manuum)
6. காலில் படரும் டீனியா (Tinea Pedis)
7. நகத்தில் படரும் டீனியா (Tinea Unguium)

இவற்றில் முக்கியமானவற்றைப் பற்றி மட்டும் பார்ப்போம்.

10.4.1. தலையில் படரும் டீனியா (Tinea Capitis)

பெரும்பாலும் சிறுவர் சிறுமியரையே பாதிக்கிறது. வீட்டில் செல்லமாக வளர்க்கப்படும் நாய், பூனை ஆகிய பிராணிகளிடமிருந்து இந்த பூஞ்சை தொற்றிக் கொள்ள வாய்ப்புள்ளது. சரியாகச் சுத்தம் செய்யப்படாத நாவிதரின் கத்தியிலிருந் தும் தலை மொட்டையடிக்கப்படும் பொழுது ஒரு குழந்தையின் தலையிலிருந்து மற்றொரு குழந்தையின் தலைக்கும் இப்பூஞ்சை பரவலாம். இது தொற்று வியாதி யாகையால் இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா போன்ற வெளிநாடுகளில் சுகாதார அதி காரிகளுக்கு தெரியப்படுத்த வேண்டிய வியாதியாகக் கருதப்படுகிறது.

10.4.1.1. நோயின் அறிகுறிகள்

பாதிக்கப்பட்ட தலை சொட்டையாகவும், ஆங்காங்கே சிறிது முடியுமாக 'மாடு மேய்ந்த புல்தரைபோல்' காட்சியளிக்கும். சிலசமயங்களில் ஒன்றிரண்டு இடங்கள் மட்டும் வீங்கி சீழ்க்கொப்புளங்களுடன் காணப்படும். இதைக் கீரியான் (Kerion) என்பர். இது வளர்ப்புப் பிராணிகளிடமிருந்து மனிதர்களுக்குத் தொற்றுகிறது. மேலும் கருப்புப் பொட்டு ரிங்வொர்ம் (Black dot ring worm) என்றும், அதிக பக்குகளுடன் துர்நாற்றத்துடன் 'ஃபாவஸ்' (Favus) என்றும் இதில் மற்ற வகைகள் உள்ளன.

10.4.1.2. நோயறிதல் (Diagnosis)

1. நோய், தலையில் காணப்படும் அமைப்பு
2 சிலவகைப் பூஞ்சைகள் மட்டும் பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் உட்ஸ் விளக்கில் பச்சை நிற ஒளியுடன் காணப்படும்.
3. பொட்டாஸியம் ஹைட்ராக்ஸைடில் (KOH), பாதிக்கப்பட்ட முடியையும், செதில்களையும் பரிசோதித்தால் பூஞ்சைச் சினைகளையும், இழைகளையும் (Spores & Hyphae) காணலாம்.
4. சேபோராட்ஸ் ஏகாரில் பூஞ்சைகளை வளர்க்கலாம்.

10.4.1.3. சிகிச்சை

இது தொற்று வியாதியாகையால் குடும்பத்திலோ அல்லது விடுதி அறையிலோ அனைவரையும் பரிசோதித்து சிகிச்சை அளித்தல் அவசியம். கிரிசியோஃபல்வின் (Griseofulvin) மாத்திரை வயதிற்கேற்ற அளவில் ஆகாரத்திற்குப்பின் இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்களுக்குக் கொடுக்க வேண்டும். உடல் சுகாதாரத்தைப் பேணுதல் மிகவும் அவசியம்.

10.4.2. உடம்பில் படரும் டீனியா (Tinea Corporis)

இது தோலில் வட்ட வடிவமாக செதில்களுடனும், ஓரத்தில் சிறு கொப்புளங்களுடனும் காணப்படும். நம் நாட்டுப் பெண்களிடையே பெரும்பாலும் இடுப்பில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. வட்ட வடிவமாக இருப்பதால் (Ring worm) ரிங் வொர்ம் என்றும், இடுப்பில் பெரும்பாலும் காணப்படுவதால் 'இடுப்புப்படை' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. வீட்டில் ஒருவருக்கொருவர் துணி மாற்றி உடுத்திக் கொண்டாலோ, சரியாகத் துணி வெளுத்து இஸ்திரி செய்யாமல் அணிவதாலோ ஏற்படுவதால் 'வண்ணான் படை' என்று கூடப் பெயர் உண்டு!

10.4.2.1. நோய் அறிதல்

1. வட்ட வடிவ அமைப்பு, செதில்கள் ஆகியவை.
2. செதில்களைச் சுரண்டி (Scraping) பொட்டாஸியம் ஹைட்ராக்ஸைடில் பார்த்தால் பூஞ்சையைக் காணலாம்.
3. பூஞ்சையை சேபோராட்ஸ் ஏகாரில் வளர்க்கலாம்.

10.4.2.2. சிகிச்சை

தோலில் விட்ஃபீல்ட் களிம்பு இரவில் பூசி அடுத்த நாள் குளித்து சுத்தமான துணிகளை அணிய வேண்டும். 3-4 வாரங்கள் சிகிச்சை அவசியம்.

அண்மையில் வந்துள்ள இமிடஸோல் (Imidazole) குழைமங்களில் (Creams) ஏதாவதொன்றைத் தினமும் இருமுறை பூசி 2-3 வாரங்கள் சிகிச்சை பெற்றுக் கொண்டாலே போதுமானது.

தேவையானால் கிரிசியோஃபல்வின் மாத்திரைகளை வயதிற்கேற்ப, எடைக் கேற்ப உட்கொள்ளலாம்.

10.4.3. தொடை இடுக்கில் படரும் டீனியா (Tinea Crusis)

இது பெரும்பாலும் ஆண்களிடையே காணப்படுகிறது. அரிப்பு மிகுதியினால் சொரிவதால் கிருமிகளால் பாதிப்பும் (Bacterial infection) ஏற்பட்டு சீழ்க் கொப் புளங்களும் உண்டாகலாம். நிணநீர் முடிச்சு அழற்சி (lymphadenitis) சிலசமயங் களில் ஏற்படலாம்.

10.4.3.1. நோயறிதல்

1. செதில்களுடனும், ஓரங்களில் கொப்புளங்களுடனும், கூடிய அமைப்பு
2. பூஞ்சையை பொட்டாஸியம் ஹைட்ராக்ஸைடில் மைக்ரோஸ்கோப் மூலம் பார்க்கலாம்.
3. சேபோராட்ஸ் ஏகாரில் பூஞ்சையை வளர்க்கலாம்.

10.4.3.2. சிகிச்சை

தொடை இடுக்கில் படரும் டீனியாவிற்கு விட்ஃபீல்ட் களிம்பு தடவக்கூடாது. இது மேலும் பாதிப்பையும், எரிச்சலையும் ஏற்படுத்தும்.

இமிடஸோல் குழைமங்களில் ஏதாவதொன்றை தினமும் இருவேளை 3 வாரங்களுக்குப் பூசவேண்டும். உள்ளாடைகளை நன்கு சோப்புப் போட்டுத் துவைத்து வெயிலில் உலர வைத்த இஸ்திரி போட்டு அணிதல் மிகவும் சிறந்தது.

கிருமிகளால் பாதிப்பு ஏற்பட்டு இருந்தால் உள்ளுக்கு நுண் உயிர்க் கொல்லி (Antibiotic) மருந்துகளையும் கொடுக்கலாம். பூஞ்சை நோயாளிகளில் 'பெனிஸி லின்' ஒவ்வாமை அதிகம் என்பதால் பெனிஸிலினைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

தேவையானால் **கிரிசியோஃபல்வின் மாத்திரை உட்கொள்ளலாம்.**

10.4.4. நகத்தில் படரும் டீனியா (Tinea Unguium)

இவ்வகைப் பூஞ்சை நோயில் நகத்திலுள்ள கடினமான கெரடின் (Hard Keratin) என்ற புரதச் சத்து பாதிக்கப்படுகிறது. எனவே நகம் அதன் இயற்கை நிறத்தையும், மினுமினுப்பையும், கடினத்தன்மையையும் இழந்து மிருதுவாகி சுலப மாக உடையும் தன்மையை அடைகிறது. பார்ப்பதற்கு அழகற்று இருப்பதால் நோயாளிகள் மருத்துவரை அணுகுகின்றனர்.

10.4.4.1. நோயறிதல்

1. மிருதுவான உடையும் தன்மையுடைய அழகற்ற நகம்

2. நகத்தின் முனையை சிறிதளவு வெட்டியெடுத்து பொட்டாசியம் ஹைடிராக் சைடில் ஊறவைத்துப் பூஞ்சையைக் காணலாம்.

3. பூஞ்சையை சேபோராட்ஸ் ஏகாரிலும் வளர்க்கலாம்.

10.4.4.2. சிகிச்சை

தோல் மீது படரும் பூஞ்சைநோய்க்குப் பூசப்படும் மேற் கூறப்பட்ட எந்த வகையான பூஞ்சை அழிக்கும் மருந்தும் பாதிக்கப்பட்ட நகங்களுக்குப் பலனளிப்ப தில்லை. ஆனால் ஸைக்ளோபைராக்ஸ் ஓலமின் (Ciclopirox Olamine) என்ற பூசும் மருந்து நகத்திலுள்ள கடின கெரட்டினைப் பாதிக்கும் பூஞ்சை நோய்க்கு ஓரளவு பலன் அளிக்கிறது.

கிரிசியோஃபல்வின் மாத்திரை 500 mg தினமும் இரண்டு வேளைகள் ஆகாரத்திற்குப்பின் 3 அல்லது 6 மாதங்கள் உட்கொள்ள வேண்டும். கை, கால் கட்டை விரல்கள் மிக மெதுவாக வளருவதால் 4 அல்லது 6 மாதங்கள் வரை சிகிச்சை தேவைப்படலாம்.

கிரிசியோஃபல்வின் வேண்டாத சில விளைவுகளை ஏற்படுத்தலாம். வயிற்றுக் கோளாறுகள், வாந்தி, குமட்டல் போன்றவை மாத்திரையைச் சில நாட்கள் தொடர்ந்து உட்கொண்டபின் நின்றுவிடும். ஆனால் வெள்ளை இரத்த அணுக் குறைவினால் (Agramulocytosis) இருமல், வாய்ப்புண் ஆகியவை ஏற்பட்டால் மாத்திரை உட்கொள்ளுவதை நிறுத்திவிட வேண்டும். தோலில் ஒவ்வாமை அறி குறிகள் ஏற்பட்டாலும், ஸிஸ்டமிக் ல்யூபஸ் எரிதிமடோஸஸ் (Systemic lupus erythematosus) என்ற உள் எதிர்ப்பு நோய் (Autoimmune disease) மற்றும் பார் பைரியா (Porphyria) என்ற நோய் ஏற்பட்டாலும் மாத்திரையை நிறுத்திவிட வேண்டும்.

வழக்கமான சிகிச்சை முறைகள் நகம், முடி ஆகியவற்றில் ஏற்பட்ட பூஞ்சை நோய்களுக்குப் பலனளிக்காவிடில் கிடோகோனஸோல் (Ketoconazole) தினமும் ஒருவேளை 200mgm, இட்ரகோனஸோல் (Itraconazole) தினமும் ஒரு வேளை 100mgm, டெர்பினஃபின் (Terbinafin) தினமும் ஒருவேளை 250mgm இவற்றில் ஏதாவது ஒன்றை மட்டும் 2 வாரங்கள் வரை கொடுக்கலாம். இவைகளாலும் கல்லீரல், இரைப்பை, குடல் மற்றும் இரத்தம் இவைகளில் பாதிப்பும் தோல் அலர்ஜியும் ஏற்படுமாகையால் மிகவும் கவனத்துடன் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

10.5. உள்ளுறுப்புக்களில் நோய்

கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ் பூஞ்சக்காளானால் ஏற்படும் இந்நோய் ஒரு தொற்று நோயாகும். கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ், கேண்டிடா டிராபிகாலிஸ், கேண்டிடா பெராப்சிலோஸில் என்னும் மூன்று வகைப் பூஞ்சக்காளான்களும் நீள்வட்டமுள்ள 4 – 6 μ நீளமுள்ளவை. இவற்றின் நோய் அடைவுக்காலம் சில நாள்கள் ஆகும். சிதைந்த திசுக்களிலிருந்து இந்தப் பூஞ்சக்காளானைப் பிரித்து அடையாளம் காணலாம்.

10.6. பரவுதல்

கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ் இயல்பாக மனிதர்களின் வாய், செரிமானப்பாதை மற்றும் பெண் இன உறுப்பு, ஆகிய பகுதிகளில் வாழும் ஒரு தீங்கற்ற பூஞ்சக் காளான் ஆகும். இவை பரவும் வழிகளை உறுதியாகக் கூற இயலாது என்றாலும் நேரடித் தொடர்பால் பரவுகிறது என்று கருதப்படுகிறது. முதுமையடைந்த பெண் களின் உடல்மடிப்புகள் மற்றும் பாலுறுப்புகளிலும் பரவும். வெள்ளணுப்புற்று உள்ளவர்களின் இரைப்பையிலும் குடலிலும் பரவும்.

10.7. நோய்க்கூறு

தோலின் மேல் படலத்தில் சிதைவை விளைவிக்கும், சில உறுப்புகளில் பூஞ்சக் காளான் நோய் மற்றும் சீழ்க்கட்டியும் காணப்படும் இந்நிலை, ஈரல், சிறுநீரகம், இதயம், கணையம், நுரையீரல் ஆகியவற்றிலும் காணப்படும். சிரையில் பொருத்தி யிருக்கும் பிளாஸ்டிக் வடிகுழாய் வழியாகவும் இந்தப் பூஞ்சக்காளான் இரத்தக் குழாய், இதயம் ஆகிய பகுதிகளுக்குப் பரவலாம்.

10.8. அறிகுறி

இந்த நோய்க்கு, வாய் ஒரு பொதுவான பகுதி, வாயில் இது வெள்ளைத் திட்டாகத் தோன்றும். திட்டின் மென்படலத்தை உரித்தால், சிவந்த அழற்சி தென்படும். மேல்வரிசைப் பற்களின் வேர்ப்பகுதி வீங்கிக் காணப்படும். தோலில் ஏற்படும் இந்நோயால் ஆணுறுப்பு முனை அழற்சி, மலவாய் அரிப்பு ஏற்படும். தோல் முகம், தலை, கை, பெண்ணுறுப்பு, வாய், நகம் ஆகிய பகுதிகளில் கடும் பூஞ்சக் காளான் அழற்சி ஏற்படும். இந்நோயால் கேடயச் சுரப்பி, துணைக் கேடயச் சுரப்பி, அண்ணீரகம் ஆகியவற்றின் திறன் குறையும். பொதுவாகப் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் அரிப்பு, நீர்ச்சுரப்பு, பாலுறவு, மற்றும் சிறுநீர்க் கழித் தால் பாலுறுப்பில் எரிச்சல், மூத்திரக் குழாய் எரிச்சல் ஏற்பட்டுச் சீழ் ஒழுகும். கடைவாய் அழற்சி, தோல் மடிப்பில் வெடிப்பு, நகச் சுத்தி, காய்ச்சல், விழித்திரைப் பாதிப்பு, விழி வில்லைப் புரை, சிறுநீரகச் சீழ்கட்டி, சிறுநீர் இன்மை, சீழ்ச் சிறுநீர், சிறுநீர் வடிகுழாய் அடைப்பு முதலியன ஏற்படும்.

10.9. நோய் அறிதல்

பயிரள வளர்ப்பு (Tissue culture), சிதைவுத் திசுச் சோதனை, தண்டுவட மூட்டு நீர்ச் சோதனை, உட்கண் நோக்கி (Fundoscopy) சோதனை. விழிநோக்கி யால், விழி உள் அழற்சியைக் காணலாம். உணவுக் குழாய் உள் நோக்கல்— (Oesophagoscopy) சோதனையால் உணவுக் குழாய் அழற்சியைக் காணலாம்.

நுரையீரல், ஈரல் திசு ஆய்வால் இந்த உறுப்புகளில் கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ் நோயை அறியலாம். இரத்த வளரள வளர்ப்புச் சோதனை, தோல் சோதனை கேண்டிடா எதிர் ஊக்கிகள் சோதனை.

10.10. சிகிச்சை

i) நிஸ்டட்டின் கரைசலால் வாய் கழுவல்
ii) வாயில் 1 % ஜி.வி. கரைசல் தடவுதல்
iii) பெண் பாலுறுப்பில் நிஸ்டட்டின் சொருகு மாத்திரை (Pessaries) பயன் படுத்துதல்.
iv) ஆம்போடெரிசின் களிம்பு,
v) ஆம்போடெரிசின் ஊசி (சிரை வழி).

11. மதுரா பூஞ்சைக்காளான் நோய் (மதுரா கால்)

மதுரா பூஞ்சைக்காளான் நோய் பெரிதும் காலில் ஏற்படும் நோய். புண், காயம், சிராய்ப்பு வழியாகப் புகுந்து நீடித்த கால் வீக்கம் ஏற்படும்.

11.1. நோய் முதல்

ஏறத்தாழப் பத்து வகைப் பூஞ்சக்காளான்கள் இந்நோயை விளைவிக்கின்றன என்று அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை மது ரெல்லா பூஞ்சைக்காளான் (Madurella Mycetomi), நோகார்டியாபிரேசிலியன்சிஸ் (Nocardia Brasiliensis), அலஸ்சேரியா பாய்டிஇ (Allescherya Boydii). நோகார் டியா பூஞ்சைக் காளானைத் தவிர மற்றப் பூஞ்சைக்காளான்கள் பாதிக்கப்பட்ட திசுக்களிலும், புண்ணிலிருந்து வடியும் சீழிலும், நீள்வட்ட 0.5 முதல் 2.0 /u m உருவமுடைய வெண் சிகப்பு, கறுப்பு அல்லது மஞ்சள் குருணைகளை வெளிப் படுத்தும்.

இந்தப் பூஞ்சைக்காளான்கள் இரண்டு முதல் நான்கு /u அளவுடைய நீள் வட்டத் தோற்றமுள்ள அல்லது உருண்டை அமைப்பாகும்.

ஏ-பாய்டை (A-Boydii) என்ற பூஞ்சைக்காளான், பஞ்சு போல் காற்றில் மிதக் கும், 8.10 /u நீளமும் 5.7 /u விட்டமும் உடையதாகும்.

11.2. பரவுதல்

காலணியின்றி நடக்கும் மக்களில், பெரும்பாலும், வெப்ப நாடுகளில் காணப் படும் இந்நோய், வயது வந்த ஆண்களில் அதிகம் காணப்படுகிறது.

11.3. நோய்க்கூறு

கால் வீங்கி, பலபுழைகள் (Sinus) சீழ் வழிந்த நிலையில் காணப்படும் சீழ்த் தோல் திசுக்கள், குருணைகள், சீதப்படலம், ஊநீர், மற்றும் தோலடித்திசுக்கள் ஆகியவற்றின் மரித்த, அழுகிய, கலவையாகும் இது. சீழில் பூஞ்சைக்காளான்கள் வெளியேறும்.

11.4. அறிகுறி

சிதைவுற்ற புண், புழை, கட்டிகள், கால், முகம், கை ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும். சிறு கொப்புளமாகத் தோன்றி, கட்டியாகப் பெருத்து சீழ்க் கொப்புள மாகி உடைந்து புழைகள் ஏற்படும். பிறகு, சுற்றிலும் பல முடிச்சுகள் ஏற்பட்டுக் கால் வீக்கம், விரல் வீக்கம், வலி ஆகியவற்றோடு காணப்படும்.

11.5. நோயறிதல்

சீழ்ச் சோதனை; சீழில் குருணைகள்; வளரள வளர்ப்புச் சோதனைகளில் பூஞ்சைக்காளான்களைக் காணலாம்.

இந்தப் பூஞ்சைக்காளான் நோயைக் காசநோய், யாஸ், யானைக்கால் நோய், புற்று நோய்களிலிருந்து பிரித்து அடையாளம் காண வேண்டும்.

11.6. சிகிச்சை

பூஞ்சைக்காளான் கொல்லிகள், சல்பானமைடு, டெட்ராசைக்கிளின்.

11.7. சிக்கல்

நீடித்த நோய் ஆழப்பரவலாம்; எலும்புறை அழற்சி, எலும்பழற்சி ஏற்பட்டு சிக்கலை விளைவிக்கலாம். நோய் மிகவும் முற்றிவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியை அகற்ற வேண்டியதாக இருக்கும்.

12. ஆக்டினோமைக்கோசிஸ்

மனிதர்களைத் தொற்றி நோயை விளைவிக்கும் பூஞ்சக்காளான் நோய்கள் அனைத்தும் ஒரே தலைப்பில், பூஞ்சக்காளான் நோய் (Mycosis) என்றழைக்கப் படுகின்றன. இவற்றில் ஆக்டினோமைசிஸ் என்னும் பூஞ்சக்காளானால் விளைவது ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் ஆகும். ஆக்டினோமைசிஸ் ஒளிக்கதிர் போன்ற வளர்ச்சித் தோற்றமுடையது. பூஞ்சக்காளான் நோய்களை உடலின் மேல் தொற்றும் பூஞ்சக் காளான் நோய், (Superficial Mycosis) உடலினுள் பரவும் பூஞ்சக்காளான் நோய் கள் (Deep Mycosis) என்று இருவகையாக பிரித்துள்ளனர்.

ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் ஆழப்பகுதியில் தோன்றும் நோய். இந்தக் குறிப் பிட்ட பூஞ்சக்காளானுக்கு ஆக்டினோமைசிஸ்இஸ்ரலி என்று பெயர். ஆக்டினோ மைசிஸ்இஸ்ரலி பெரும்பாலும் பல் இடைவெளி, உள்நாக்கின் சுருக்கங்கள், இவையடுத்த மூச்சுப்பாதை மற்றும் பெருங்குடல் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுவ தால் இது விலங்குடலில் வாழும் தீமையற்ற பூஞ்ச்க்காளான் என்று கருதப்படு கிறது. ஏனென்றால் இப்பூஞ்சக்காளான், தான் வாழும் பகுதியிலிருந்து தானாகவே உடலைத் துளைத்துக்கொண்டு ஆழத்தில் செல்லும் இயல்புடையது; வாய்ப்புக் கிடைத்தால் ஆழத்தில் குடியேறி நோயை விளைவிக்கும். இந்தப் பூஞ்சக்காளான் நோய் ஏற்பட சில நுண்ணுயிர்களின் உதவி தேவை; அவை ஆக்டினோபெசில் லஸ், ஆக்டினோமைசெட்டின்கமிடன்ஸ் ஸ்ட் ரெப்டோகாக்கஸ் ஆகியவை. இந்த நுண்ணுயிர்கள் உடல்த் திசுவைத் துளைத்து உடலின் ஆழத்திற்குச் சென்று குடி யேறும். ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் பூஞ்சக் காளான், இந்த நுண்ணுயிர்களின் அருகில் இருந்தால் அவற்றோடு இந்தப் பூஞ்சக்காளானும் உடலின் ஆழப்பகுதியை அடைந்து நோயை விளைவிக்கும். இந்நோய் பெரிதும் நாட்டுப்புறப் பகுதியில் வாழ்வோரை அதிகம் தாக்கும். பெண்களைவிட ஆண்களே அதிகம் பாதிக்கப் படுவர். மெல்ல வளர்ச்சியடையும் இந் நோய் முற்றிய நிலையில் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிக்குப் பெரும் சோதனை விளைவிக்கக்கூடும், எலும்புகளைவிட மென்திசுக் களே பெரிதும் பாதிப்படைகின்றன. இந்நோயால் நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் பாதிப் படைவதில்லை.

12.1. நோய் வகை

12.1.1. கழுத்து, முகப் பகுதியில் நோய்க்கூறு

பல்லழற்சி, சொத்தைப்பல், பல் புண்கள், பல் நீக்கப்பட்ட புண், வாயின் உள்பகுதியில் செய்யப்படும் அறுவை மருத்துவம் ஆகியவற்றைத் தொடர்ந்து கீழ்த்தாடை, முகம், கழுத்து ஆகியவற்றின் ஆழப்பகுதிக்குச் செல்லும் பூஞ்சைக் காளான் ஆங்காங்கே கடினத் தன்மையோடு வீக்கத்தைத் தோற்றுவிக்கும். இவ் விடங்களில் பல சீழ்க்கட்டிகள் தோன்றி உடைந்து, சீழ்வடியும். இவை உட்புரை களாக மாறிவிடுகின்றன.

12.1.2. மார்புக்கூட்டில் நோய்

வாய்ப் பகுதியில் ஏற்பட்ட ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் பூஞ்சக்காளான் அங்கிருந்து நேரடியாக நுரையீரலை அடைகிறது. அல்லது 'வயிற்றுப் பகுதியில் ஏற்பட்ட நோயிலிருந்து ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் பூஞ்சக்காளான் வயிற்றறை, மார்பறைச் சுவர்களைத் துளைத்து நுரையீரல் உறை அல்லது நுரையீரலை அடைந்து நோயை விளைவித்து, மார்புச் சுவரின் தோலைச் சிதைத்துச் சீழ் வடியச் செய்கிறது. மார்புச் சுவரில் பரவும் பூஞ்சக்காளான் விலா எலும்புகளையும் தொற்றி எலும்பழற்சியை (Osteomyelitis) ஏற்படுத்தலாம்.

12.1.3. வயிற்று அறையில் நோய்

பெருங்குடலின் நுழைபகுதி, குடல்வால் (Appendix), மலக்குடல் (Rectum), ஆகிய பகுதியை அடைந்த ஆக்டினோமைசட் பூஞ்சக்காளான் இப்பகுதியில் அழற்சியை விளைவித்து, நோயை ஏற்படுத்தும். அங்கிருந்து வயிற்றை அடைந்து அதன் வழியாக நுரையீரலை அடைகின்றது.

12.1.4. இடுப்புக் குழியில் ஆக்டினோமைக்கோசிஸ்

ஆண், பெண் பாலுறுப்புகளிலும், கருத்தடைச் சாதனம் பொருத்தப்பட்ட பெண் உறுப்புகளிலும் ஆக்டினோமைக்கோசிஸ் நோய் ஏற்படலாம்.

ஆக்டினோமைசஸ் பூஞ்சைக்காளான் உடலில் நோய் கண்ட பகுதியிலிருந்து அரிதாக இரத்த ஓட்டத்தில் புகுந்து, ஈரல், சிறுநீரகம் ஆகிய உறுப்புகளை அடைந்து அழற்சியை விளைவிப்பதோடு மூளைக்குப் பரவி மூளை உறையழற்சியையும், இதயத்திற்குப் பரவி இதயத் தசையழற்சியையும் ஏற்படுத்தலாம்.

12.2. நோய் அறிதல்

பாதிக்கப்பட்ட பகுதியிலிருந்து எண்ணெய் போன்ற சீழ் அல்லது திசுவை எடுத்துச் சோதித்து ஆக்டினோமைசட் பூஞ்சக்காளானை இனம் கண்டுகொள்ளல். மற்றும இப்பூஞ்சக்காளானை ஆய்வகத்தில் வளரளத்தில் வளர்த்து (Culture) அடையாளம் காணல், இப்பூஞ்சக்காளானை, அதன் நுண் இழைபோன்ற (Filamentous) வளர்ச்சி, அதன் பண்புகள், கிளைத்த இழைபோன்ற வடிவம், கிராம் நிறம் ஏற்காப்பண்பு ஆகியவற்றினால் அடையாளம் காணலாம்.

12.3. அறிகுறி

நோயுள்ள பகுதியிலிருந்து வெளிவரும் எண்ணெய் போன்ற அடர்வு மிக்க சீழ் கண்ணுக்குத் தென்படும் பொருளாகும். இச்சீழில் இரண்டு மி.மீ. குறுக்களவு கொண்ட மஞ்சள் குருணைகள் (Yellowish granules) காணப்படும். இவற்றைக் கந்தகக் குருணைகள் (Sulphur granules) என்றும் அழைப்பதுண்டு. இக்குருணைகள் வளர்ச்சியுற்ற பூஞ்சக்காளான் தொகுப்புகளாகும். இக்குருணையை உடைத்துக்

கண்ணாடிச் சில்களில் வைத்து நுண்நோக்கியால் பார்த்தால், அடர்ந்த மையப் பகுதியிலிருந்து எழும் நீண்ட நுண் இழைமங்கள் காணப்படும். இத்தோற்றத்தால் இதனை ஒளிக்கதிர் ஒத்த பூஞ்சக்காளான் என்று அழைக்கின்றனர் (Aktis — Ray. Mykes — Fungus) சீழ்ப்புழை (Sinus) ஏற்பட்டு நோய் தொடர்ந்து சிக்கலை விளைவிக்கும். தோலின் அடியில் ஏற்படும் சீழ் அருகில் பரவுவதால் புழைகள் வழியே வெளியேறும்.

12.4. சிகிச்சை

நோய்க்கூறு அறிந்தபின் அறுவைச் சிகிச்சை, பெனிசிலின், சல்பனமைடு, டெட்ராசைக்கிளின், ஆகிய மருந்துகள் நீண்ட நாள் கொடுத்து நோயைப் போக்கலாம். இந்நோய் மனிதருக்கு மனிதர் தொற்றுவதில்லை, உடலைத் தவிர வெளியில் இயற்கைச் சூழலில் இந்தப் பூஞ்சக்காளான் காணப்படுவதில்லை.

12.5. தடுப்பு

பல் பிடுங்கல், வாயில் அறுவைச் சிகிச்சை ஆகிய சிகிச்சைக்கு முன் கிருமி நாசினிகளால் பாவிக்கப்பட்டு, நுண் உயிர்கொல்லி மருந்துகளும் கொடுத்தால் நோய் பரவலைத் தடுக்கலாம். பற்களைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

13. ஸ்போரோடிரைக்கோசிஸ்

இது ஒரு பூஞ்சக் காளா்ன் நோய், உடற்காயங்களில் புகுந்து தோலின் நிண நீர்ச் சுரப்பிகளில் வாழும்.

13.1. நோய் மூலம்

ஸ்போரோத்ரிக்ஸ் ஷெஂண்கை என்னும் பூஞ்சக் காளான் (Sporothrix Schenckii Fungus) ஆனால் ஏற்படும் நோய்.

13.2. பரவுதல்

உலகெங்கும் காணப்படும் நோய். பெண்களைவிட ஆண்கள் அதிகம் பாதிக்கப் படுவர், தொழிலாளர்கள், வேளாண் தொழிலாளர்கள், பூக்கட்டுவோர் ஆகிய வர்களைப் பெரிதும் தொற்றும். இந்தப் பூஞ்சக்காளான்கள் மண், அழுகும் தாவரம் மற்றும் அதன் முட்களில் வாழும். மேலே குறிப்பிட்ட பணிகளில் ஈடு பட்டிருப்போர்களின் தோலில் ஏற்படும் சிராய்ப்பு, காயங்கள் வழியாகத் தோலில் புகும்.

13.3. நோய்க் கூறு

தோலில் படைபோல் வளரும்.

13.4. அறிகுறி

சீழ்க்கொப்புளம், நீர்க்கொப்புளம் அல்லது தோல்முடிச்சுகள் விரலில் ஏற் பட்டு, தோல் முடிச்சுப் பெருத்து, பின் தோலின் நிணநீர் ஓட்டப் பாதையில் பரவும். இந்த முடிச்சுகள் பெருத்து வலி ஏற்படும்; சில முடிச்சுகளில் சீழ் பெருகி உடைந்து மஞ்சள் நிறச் சீழ் வடியும்; இந்தப் பூஞ்சக்காளான் ஆழத்தில் எலும்பு மற்றும் மூட்டுகளுக்குப் பரவக் கூடும். மூட்டழற்சி, எலும்பு மச்சையழற்சியை விளைவிக்கும். கண், நுரையீரல், செரிமானப் பாதைக்கும் இது பரவலாம்; அரி தாக மையநரம்பு மண்டலத்திலும் பூஞ்சக்காளான் புகுந்து நோயை விளைவிக்கும்.

13.5. நோயறிதல்

சிதைவுற்ற பகுதியை எடுத்து, பூஞ்சக்காளான் வளர்சோதனை, இப்பூஞ்சக் காளானை நுண்நோக்கியால் காணல்.

13.6. சிகிச்சை

அயோடின் கரைசல், 1 கிராமுக்கு ஒரு மி.லிட்டர் பொட்டாசியம் அயோண்டட் கரைசல், 2 மி.லி. ஒரு நாளைக்கு நான்கு வேளை கொடுக்க வேண்டும். சிகிச்சையை ஒன்று அல்லது இரண்டு மாதமோ, அதற்கு மேலோ பூஞ்சக்காளான் மறைந்து நோய் தணியும் வரை தொடர வேண்டும்.

எலும்பு, மூட்டுக்களில் தொற்றியவர்களுக்குப் பொட்டாசியம் அயோடைட் பயனளிக்காது; எனவே, இவர்களுக்கு ஆம்போட்டரிசின் 'பி' கொடுக்க வேண்டும். சிகிச்சையளிக்காவிடில் சில ஆண்டுகளுக்குக் கூட நோய் தொடரும்; இந்தப் பூஞ்சக் காளான் தொற்றிய இடத்தைப் பொறுத்து மரணம்கூட ஏற்படலாம்.

14. நரம்புச் சிலந்தி ஒட்டுண்ணி

(Guinea Worm)

நரம்புச் சிலந்தி என்றழைக்கப்படும் (Dracunculus Medinensis) இந்த ஒட்டுண்ணி பாகிஸ்தான், மியான்மர், அரேபியா, ஈராக், துர்கிஸ்தான், ஆப்பிரிக்கா, மேற்கிந்தியா, தென் அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் பரவியுள்ளது. இந்தியாவில் இந்த ஒட்டுண்ணியை அறவே ஒழித்து விட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

14.1. வாழ்விடம்

தோலடிப் பகுதியில் வாழ்ந்து, திசுக்களை அழித்து, தோலில் கொப்புளத்தை விளைவித்து, உடைந்து சீழ், மற்றும் இரத்தத்தோடு இந்த ஒட்டுண்ணியும் வெளியேறும்.

14.2. அமைப்பும் உருவமும்

இந்த ஒட்டுண்ணியில் ஆண், பெண், இரண்டு வகை உண்டு. ஆண் ஒட்டுண்ணி இந்தியாவில் மட்டும் பிரித்து இனம் காணப்பட்டது. அதுவும் ஒரே ஒரு முறை தான். ஆண் ஒட்டுண்ணி 12 முதல் 30 மி.மீ. நீளமும், 0.4 மி.மீ. விட்டமும் உடைய சிறிய வெளுத்த நரம்பை ஒத்த உருவுடையது. பெண் ஒட்டுண்ணி 60 செ.மீ. முதல் ஒரு மீட்டர் நீளமும் 1.5 முதல் 1.7 மி.மீ. விட்டமும் உடைய நீண்ட நூல் போன்ற உருவம் உடையது. உடல் உருண்டு, பால் நிறத்தில், பின்முனை கூர்மையாகவும், வளைந்து கொக்கி போலும் காணப்படும்.

14.3. இனப்பெருக்கம்

பெண் ஒட்டுண்ணி தொடர்ந்து மூன்று வாரங்களுக்கு இளம் பருவ (Embryos) ஒட்டுண்ணிகளை வெளிப்படுத்தும். இதனால் உடலில் நச்சுப் பரவும், இந்த இளம் பருவ ஒட்டுண்ணிகள், தோலில் ஏற்பட்டுள்ள கொப்புளப் புண் வழியாகச் சீழோடு வெளியேறும். நரம்புச் சிலந்திக் கொப்புளம் பெரிதும் கால், கை, புட்டம், தொடை ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும். அரிதாக, பாலுறுப்புகள், நாக்கு ஆகிய பகுதிகளிலும் தோன்றலாம். இந்நோயால் தாக்குண்டவர்கள் கொப்புளம் உடைந்த நிலையில் நீர்நிலைகளில் காலையோ, கைகளையோ நனைக்கும் பொழுது இவற்றிலிருந்து வெளிப்படும் இளம் பருவ ஒட்டுண்ணிகள் நீரில் பரவும். அங்கு நீரிலுள்ள சைக்ளோப்ஸ் எனப்படும் (Cyclops) ஒற்றைக் கண் ஐந்து, இவற்றை விழுங்கும். இந்தச் சைக்ளோப்ஸ் பூச்சிகளின் வாழ்நாள் மூன்று மாதமாகும். ஆனால் இளம் பருவ ஒட்டுண்ணியை விழுங்கியதால் இவை 42 நாட்களே வாழும். சைக்ளோப்ஸ்களால் விழுங்கப்பட்டு ஒன்று முதல் ஆறு மணி நேரத்துக்குள் இளம் நரம்புச் சிலந்தி ஒட்டுண்ணிகள் சைக்ளோப்ஸ்களின் குடலைத் துளைத்துக் கொண்டு, உடலில் புகுந்து, இரண்டு வாரத்தில் நீளமாகும். மனிதர்

கள் இந்த நரம்புச் சிலந்தியால் பாதிக்கப்பட்ட சைக்ளோப்ஸ் அடங்கிய குளத்து நீர் மற்றும் வாய்க்கால், கிணற்று நீரைக் குடிக்கும் பொழுது இந்த சைக்ளோப்ஸ்கள் நீரோடு மனிதனின் இரைப்பையை அடைகிறது. அங்கு இரைப்பைச் சுரப்பால் செரிக்கப்பட்டு நரம்புச் சிலந்தி, குடல் சுவரைத் துளைத்துக் கொண்டு வெளியேறி உடலில் வளரும். ஆறுமாதம் வளர்ந்து பாலுறவு ஏற்பட்டு, பின் ஆண் நரம்புச் சிலந்தி இறக்கும்; பெண் நரம்புச் சிலந்தி நகர்ந்து, மனித உடல் நீர்நிலையோடு தொடர்பு கொள்ளும் கை, கால் பகுதிகளை அடைந்து, தோலில் கொப்புளத்தை ஏற்படுத்தி அதன் வழியாக இளம் பருவ ஒட்டுண்ணிகளைப் பரப்பிக் கொண்டு வெளியேறும். பெண் நரம்புச் சிலந்தி ஓராண்டு வாழும். தோலின் கொப்புளப் புண் வழியாக நாள்தோறும் 2 செ.மீ. வெளிப்படும்; இதனை வெட்டினாலோ, அறுத்தாலோ, அழற்சி ஏற்பட்டு, நச்சு பரவும். எனவே இந்த ஒட்டுண்ணியை ஒரு மெல்லிய குச்சியில் சுற்றிக்கொண்டே வந்து முழு ஒட்டுண்ணியையும் வெளியேற்று வது வழக்கம்.

14.4. அறிகுறி

காய்ச்சல், அரிப்பு, வலி, அழற்சி, வாந்தி ஏற்பட்டுக், கை, கால், புட்டம், நாக்கு மற்றும் பாலுறுப்பு ஆகிய பகுதிகளில் கொப்புளம், பின்னர், கொப்புளம் வெடித்துப் புண், புண்ணிலிருந்து சீழ், இரத்தம், ஒட்டுண்ணியின் பின் முனை வெளிப்படுதல் ஆகியவை அறிகுறிகளாகும். நரம்புச் சிலந்தி ஒட்டுண்ணி தோலில் நச்சை வெளிப்படுத்திக் கொப்புளத்தை விளைவிப்பதால், இந்தக் கொப்புளம் உறுத்தல், மற்றும் வலி மிகுந்து தோன்றும்.

14.5. நோய்க்கூறு

இந்த ஒட்டுண்ணியால் வெளியிடப்படும் நச்சு, தோலின் அடிப்பரப்பில் பட்டு அழற்சியை விளைவிக்கிறது. பின், மேல்தோலில் சிறிய சிவந்த தடிப்பும், பின் கொப்புளமும், எரிச்சலும் வலியும் ஏற்படும். இறுதியில் உடையும்.

14.6. சோதனை

ஊடுகதிர்ப் படம். இரத்தத்தில் இயோசினோபில் அணுக்கள் மிகுந்து காணப் படும்.

14.7. சிக்கல்கள்

தழும்பும், தோலடித் திசு அழிவால் தோலில் குழியும் ஏற்படும். உள்ளங்கைப் பகுதியில் வலுவிழப்பு உண்டாகும்.

14.8. சிகிச்சை

அரிப்புக்கு, அரிப்பு நீக்கிகள்; நுண்ணுயிர்த் தொற்று ஏற்படின் நுண்ணுயிர்க் கொல்லி மருந்துகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

15. லீஷ்மேனியா—டோனாவன் தோல் நோய் Dermal Leishmaniasis)

இது மனிதர்களின் திசு அணுக்களில் வாழும் ஓர் ஒட்டுண்ணி. இந்த ஒட்டுண்ணியை, லீஷ்மேன் என்பவர் 1903 மே மாதம் லண்டன் நகரில் கண்டு பிடித்தார்; அதே 1903 ஜுலை மாதம் சென்னை, பொது மருத்துவ மனையில் பணியாற்றிய டோனாவன் என்பவரும் கண்டுபிடித்தார். இந்த ஒட் டுண்ணிகள் ரெட்டிகுலோ எண்டோதீலியல் அணுக்களினுள் வாழ்ந்து, உடல் பிளப்பு முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. இந்த ஒட்டுண்ணியால் கருங் காய்ச்சல் (Kala-azar) என்னும் நோய் ஏற்படும். தொடர்ந்து காய்ச்சல் ஏற்பட்டு, கணைய வீக்கம், ஈரல் பெருக்கம், நிணநீர்ச் சுரப்பிகளின் அழற்சி, தோல் வறட்சி, தோலின் கரும்புள்ளிகள், மயிர் முறுக்கல் மற்றும் தோல் முடிச்சுகள் முதலியன ஏற்படும்.

லீஷ்மேனியா-டோனாவன் ஒட்டுண்ணி, உலகில் ஆப்பிரிக்கா, சீனா, இந்தியா, தென் ஐரோப்பா, தென் அமெரிக்கா, ரஷ்யா ஆகிய நாடுகளிலும் இந்தியாவில் குறிப்பாக மேற்கு வங்கம், அஸ்ஸாம், தமிழ்நாடு ஆகிய பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன. இந்த நுண்ணுயிர்களின் நீண்ட மெல்லிய உடல் முன்முனையில் "கசையிழை" (Flagellum) யும், அணுக்கருவும் காணப்படுகின்றன. லீஷ்மேனியா டோனாவன் ஒட்டுண்ணி சதுப்பு நிலம், நைப்பான மண், சேறு ஆகியவற்றில் வாழும் மண்-ஈக்களின் (Sand flies) உடலில் தொற்றி வளர்ச்சியின் சில பருவங்களை இந்த ஈயின் உடலில் கழிப்பதோடு, மனிதர்களை இந்த ஈக்கள் கடிக்கும் பொழுது மனிதர்களைத் தொற்றுகிறது.

லீஷ்மேனியா-டோனாவன் ஒட்டுண்ணிகள் 15 முதல் 20 μm நீளமும், 1 முதல் 2 μ அகலமும், 3 முதல் 6 மாதம் அடைவுக் காலத்தையும் உடையவை; சிகிச்சையளிக்காவிடில் 75—90 விழுக்காட்டினர் இறப்பர்.

இந்த ஒட்டுண்ணித் தொற்றால் பல நோய்கள் ஏற்பட்டு, நோய் இரண்டு ஆண்டுகள் கூடத் தொடரும். தோலில் இந்த ஒட்டுண்ணிகள் மூன்று வகைச் சிதைவை விளைவிக்கின்றன.

i) தோல் நிறமி அழிவுக் கொப்புளம், உடல், கை, கால் முதுகு ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும்.

ii) செந்தடிப்புகள், மூக்கு, கன்னம், மோவாய் ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும், இந்தத் தடிப்புகள் வண்ணத்துப் பூச்சியைப் போல் தோன்றும்.

iii) மஞ்சள் வண்ண, செந்நிற முடிச்சுகள் உடலில் தோல், கண், முகம், நாக்கு ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும். இந்த முடிச்சுகள் வலியின்றி மென்மையாகப் பல உருவில் தோன்றும்.

15.1. சோதனை

நோயின் முடிச்சுகளிலிருந்து எடுத்த பொருளை நுண்நோக்கியால் காணல்.

15.2. சிகிச்சை

ஆண்டிமனி (Antimony) சிகிச்சை அளிக்கப்படும். தேவைப்பட்டால் இரண்டு மாதங்களுக்குப் பின் சிகிச்சையை மீண்டும் தொடங்கவும்.

16. தோலழற்சி (Dermatitis/Eczema)

தோலழற்சி என்பது ஒரு ஒவ்வாமை நோய். வேதிப் பொருள்கள், புரதம், நுண்ணுயிர்கள், ஆகியவை, தோலின் மேலோ, தோலின் உள்ளேயோ ஒவ்வாமையை விளைவிக்கலாம். தோலழற்சி என்பது திடீர் என்றோ, நீடித்தோ, குறுகிய காலத்திலோ தோன்றலாம். தோலழற்சியில் தடிப்பு, சிவந்த நீர்க்கட்டுடன் காணப்படும். கொப்புளமானால் முளைக்கட்டி, கசிவு, பக்குகள், அரிப்பு— தோன்றும். இயல்பாகத் தோலழற்சியில் தோல் வரட்சி, அழற்சித் தடிப்பு ஏற்படும்; அல்லது கொப்புளங்களின் விளிம்புகள் அருகிலுள்ள பாதிப்படையாத பகுதிக்கும் பரவும், இதன் விளிம்புகளின் எல்லையை வரையறுக்க இயலாது. தோலழற்சியின் வகைகள், இறுதியாகப் பிரிக்கப்பட்டு ஏற்றுக்கொள்ளப்படவில்லை என்றாலும் கீழே குறிப்பிட்டுள்ள சில தோலழற்சிகளைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.

i) தொடு தோலழற்சி (Contact dermatitis)
ii) வட்டத் திட்டுத் தோலழற்சி (Nummular discoid or coin shaped)
iii) மரபுவழித் தோலழற்சி (Atopic dermatitis)
iv) லைகன் தோலழற்சி (Lichen simplex chronicus)
v) செபோரியிக் தோலழற்சி (Seborrheic dermatitis)
vi) இரத்தத் தேக்கத் தோலழற்சி (Stasis dermatitis)
vii) பரவிய செந்தோல் அழற்சி (Generalised erythroderma)
viii) மிலியேரியாத் தோலழற்சி (Miliaria)
ix) குழந்தைத் தோலழற்சி (Infantile eczema)

16.1. தொடுதோலழற்சி

இந்நோய் ஒவ்வாமையால் விளையும். தோலின்மேல் சில குறிப்பிட்ட ஒவ்வாப் பொருள், புரதம், வேதியல் பொருள்கள் படுவதால் ஏற்படுகின்றது. இந்த அழற்சி, திடீர், நீடித்த அல்லது குறுகியகால அழற்சியாகும். தோலில் செந்தடிப்பு, நீர்க்கட்டு, நீர்க்கசிவு, தோல் உரிதல் ஏற்பட்டு, நீர் கொப்புளம், தடித்தோல் ஆகியவை ஏற்படலாம்.

16.2. வட்டத்திட்டுத் தோலழற்சி

செந்தடிப்பு, ஊசித் தலை அளவு கொப்புளம், நுண்புண்—விளிம்பு, காசு போன்ற வட்ட வடிவில் வரையறுக்கப்பட்டுக் காணப்படும்.

16.3. மரபுவழி தோலழற்சி

சிவந்த பக்குகள், நீர்க்கசிவு, தோன்றி ஊசித் தலையளவு அரிப்புக் கொப்புளங்கள் ஏற்படும். பரம்பரையாக ஆஸ்த்துமா (Asthma), தினவுத்தடிமன் (Urticaria) ஆகியவை சேர்ந்து இருக்கலாம்.

16.4. லைகன் தோலழற்சி

தோலின் பல பகுதிகள் சிவந்து, தோலுரிதல், ஊநீர் கசிவு ஏற்படும். பாதிக்கப்பட்ட இடங்கள் தடித்தும், கறுத்தும் காணப்படும்.

16.5. செபோரியிக் தோலழற்சி

வரையறுக்கப்பட்ட விளிம்புகளோடு, கருஞ்சிவப்புத் தடிப்பு, தோலுரிதல், நீர்க்கசிவு ஏற்படும். குழந்தைகளிலும் இந்நிலை காணப்படுகிறது. எண்ணெய்ப் பசையோடு கூடிய செதில்கள் காணப்படும்.

16.6. இரத்தத் தேக்கத் தோலழற்சி

தோலின் சிரை இரத்த ஓட்டத் தடையால் கால்களில் அழற்சி காணப்படும். தோலழற்சியில் தோல் சிவக்கும். நீர்க்கட்டு, தோல் மடிப்பு, நீலத் தடிப்பு, கணுக் கால் பகுதியில் புண் ஏற்பட்டு அரிக்கும். காய்ந்து தழும்பு உருவாகும்.

16.7. பரவலான செந்தோலழற்சி

உடல் தோல் முழுவதும் சிவந்து, தடிப்புத் தோன்றி தோல் உரிதல், நீர்க் கசிவு, கவுட்டி, அக்குள் பகுதி நிணநீர்ச் சுரப்பிகளில் அழற்சி ஏற்பட்டு நோய் தொடரும்.

மேலே குறிப்பிட்ட எல்லா வகைத் தோலழற்சிகளிலும், மேல் தோல் அடித் தோல் இரண்டும் பாதிக்கப்பட்டு, மாற்றங்கள் ஏற்படும். தீவிரத் தோலழற்சிகளில் கொப்புளங்களால் மேல் தோலில் அணுக்களிடை நீர்க்கட்டு ஏற்பட்டுத் தோல் மென்மையாகத் தோற்றமளிக்கும். மேலும் இந்தக் கொப்புளங்களில் வெள்ளணுக் களின் ஊடுருவல் பெரிதும் காணப்படும்.

நீடித்த தோலழற்சியில், கொப்புளங்களில் இரத்த உறைவுத் துகள் அணுக் களின் ஊடுருவலோடு, புரதம், நார்த் திசுக்கள், அழற்சியின் கழிவுகள் தோன் றும். மற்றும் மேல் தோலினுள் அதிக ஊடுருவல் காணப்படாமல் கொப்புளத்தின் மேல் உறை தடித்துத் தோன்றும். இப்பகுதியில் இரத்த நுண்குழாய்களின் புடைப் பும் இரத்த நுண்குழாய்கள் மிகையும் காணப்படும். சில தோலழற்சிகளில் அறி குறிகள் தென்படாமலே, நிணநீர் சுரப்பிகளின் அழற்சி, அக்குள், கழுத்து, கவுட்டி ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும்.

மிலியேரியா தோல் அழற்சி இரு வகைப்படும். அவற்றில் மிலியேரியா கிறிஸ் டலினா சூரிய வெப்பத்தால் தாக்குண்ட தோல் பகுதியில் வியர்க்குரு போன்ற சிறிய தொற்றும், சிறு கொப்புளங்களும் தோன்றும். வியர்வை உலர்ந்தால் கொப்புளம் மறையும். மாறாக மிலியேரியா ருப்ரா அழற்சியில் உடைகளால் போர்த்தப்பட்டிருக்கும் தோல் பகுதியில் வியர்வை மிகுந்து அரிப்போடு கூடிய சிறிய, செந்நிறக் கொப்புளங்கள் தோன்றும். மற்றும் பிறந்த குழந்தைகளில் பிறந்த உடனே தோலில் செந்தடிப்பு, பரவலான செந்தோல், சிறிய கொப்புளங்கள் தோன்றிச் சில நாள்களில் மறையும். இவ்வாறாக தோலழற்சிகள் பல வகையாகும்.

16.8. தொடர்புத் தோலழற்சி (Contact Dermatitis)

தொடர்புத் தோலழற்சி என்பது தோல், சில பொருள்களோடு தொடர்புறும் பொழுது ஏற்படும் தோலழற்சியைக் குறிக்கிறது. தோலில் படும் பொருளால் அழற்சி, வீக்கம், ஊநீர் கசிவு ஏற்படும்; இவை மூன்று வகையாகும். அவை,

i) ஒவ்வாமைத் தொடர்புத் தோலழற்சி

ii) முதல்நிலை உறுத்தல் தொடர்புத் தோலழற்சி

iii) தொடர்பு ஒளித் தோலழற்சி

16.8.1. நோய் மூலம்

தோலைத்தொடும் ஒரு பொருளின் ஒவ்வாமை, தோலழற்சியை விளைவிக்க லாம். அழகூட்டும் பொருள்கள், உடை, சாயம், 'உடல் பூச்சுகள், வேதியல் பொருள்கள், தாவரங்கள், உணவு, நகைகள், மணிகள், வார்னிஷ், ரப்பர், பிளாஸ்டிக்குகள் ஆகியவை ஒவ்வாமைத் தோலழற்சியை விளைவிக்கும்.

16.8.2. காணப்படுபவை

எங்கும் காணப்படுகின்றன; பால் வேறுபாடின்றி காணப்படும் இந்நோய் குழந்தைகளில் அரிதாகும்; முதுமையில் குறையும். பல தொழில்களில் வேதியல் பொருள்களின் தொடர்பால் இந்நோய் அதிகம் காணப்படுகிறது.

16.8.3. நோய்க்கூறு

தோல் வீக்கம், நீர்க்கட்டு ஏற்படும். ஒவ்வாமைத் தோலழற்சி, ஒவ்வாமைப் பொருள்படும் பகுதியில் மட்டும் ஏற்படும்; மற்ற இடங்களுக்குப் பரவாது. சில அழற்சி ஊக்கிகள் தோலில் அதிக அளவு ஊடுருவியிருந்தால் உடலெங்கும் அரிப் பும், அழற்சியும் ஏற்படும்.

16.8.4. அறிகுறி

அரிப்பு, எரிச்சல், செந்தடிப்பு ஏற்பட்டு, சிலரில் இந்நிலையோடு மறையும். கடும் அழற்சியில், தடிப்புகள், நீர்க்கட்டு, நீர்க்கசிவு, சீழ் உண்டாகும். தோல் வறண்டு உரியும். மிகக் கடுமையான அழற்சியில் கொப்புளம், இரத்தக் கசிவு ஏற்படும்.

16.9. நோயறிதல்

தோல் சோதனைகள், ஒவ்வாமைச் சோதனை (Patch test)

16.10. சிகிச்சை

அழற்சி ஊக்கியை விலக்குதல், ஒவ்வாமை உணவைத் தவிர்த்தல், வேதியல் பொருளைக் கையாள்வதை நிறுத்தல். ஒரு விழுக்காடு மக்னீஷியம் சல்பேட் பூச்சு

நாள்தோறும் 2 — 3 முறை; அதன்பின் கேலமின் பூச்சு ஆறு முறையும் தடவுதல். அட்ரினலின் குழைமம், ஹிஸ்டமின் எதிர்ப்பி மாத்திரைகள்.

16.11. ஒளி ஒவ்வாமைத் தோலழற்சி

ஒவ்வாமை மருந்துகளைத் தோலில் தடவினாலோ, சூரிய ஒளி பட்டு ஏற்படும் ஒவ்வா நிலையிலோ இந்த அழற்சி உண்டாகிறது. இந்த அழற்சி, முகம், முன்கை, கழுத்து ஆகிய பகுதிகளில் ஏற்படும். இந்த அழற்சியில் பெரிதும் ஊநீர்க் கசிவு ஏற்படும்.

16.11.1. நோயறிதல்

ஒளி ஒவ்வாமைச் சோதனை (Photo patch test)

16.11.2. சிகிச்சை

மேலே கூறியது போல. மற்றும் சூரிய ஒளி படுவதால் பாதிப்பு ஏற்படின் அதனைத் தவிர்த்தல் அவசியம்.

16.12. வேதியல் பொருளால் ஏற்படும் தொடர்புத் தோல் அழற்சி

வேதியல் பொருள்பட்ட இடத்தில் எரிச்சலும்; கொப்புளமும் தோன்றலாம், தோல் சிதைவு ஏற்பட்டு அரிப்பு, ஊநீர்க் கசிவு ஏற்படலாம், புண் ஏற்பட்டுத் தொடரலாம்.

16.12.1. சிகிச்சை

மேலே உள்ளவாறு.

17. அரிப்புத் தடிப்பு

(அ) தினவுத்தடிமன் (Urticaria)

தோல் அரிப்பு என்பது தோலில் செந்தடிப்பு, அரிப்புத் தடிப்பு ஏற்பட்டுச் சில நாள்கள் முதல் சில வாரங்களோ, சில ஆண்டுகளோ தொடரும்.

17.1. நோய்க்கூறு

தோலிலுள்ள நுண் இரத்தக் குழாய்கள் தளர்ச்சியுற்று, தோலின் சிம்புகள் அகண்டு, திசுக்களிலுள்ள நீர், நுண்இரத்தக் குழாய்களில் புகும்.

17.2. நோய் மூலம்

உணவு ஒவ்வாமை, சூரிய வெப்ப ஒவ்வாமை, மருந்து ஒவ்வாமை, வேதியல் பொருள்கள் ஒவ்வாமை ஆகியவற்றால் திடீர்த் தோல் அரிப்பு, நீடித்த தோல் அரிப்பு ஆகியன ஏற்படும். அரிப்பு ஊக்கிகள் உள்ளே புகுந்து, சிறிது நேரத்தில் அரிப்பு ஏற்படுத்தும்.

17.3. அறிகுறி

சளி, தடுமம், தோல் செந்தடிப்புகள், 1 - 5 செ.மீ. விட்டம் உள்ள ஒழுங்கற்ற, தட்டையான தடிப்பு ஏற்பட்டு, அரிப்பு, கடுமையாகத் தொடர்ந்து இருக்கும். நடக்க இயலாமல் தவிப்பர். அரிப்பு மேலீட்டால் உடைகளைக் கழற்றி எறிவர். அரிப்பு ஊக்கிகள் உணவில் உள்ளனவா என்பதை அறிய இயலாது. எல்லாருக்கும் எல்லாப் பொருளும் ஒவ்வாமையை விளைவிக்காது. ஒருவருக்கு அரிப்பை ஏற்படுத்தும் பொருள் மற்றவர்களுக்கு ஏற்கக் கூடியதாக இருக்கும். சிலருக்கு ஏற்காத பெனிசிலின் பலருக்கு ஏற்கக் கூடியதாக உள்ளது, போன்றது.

17.4. சிகிச்சை

1. அரிப்பு நீக்கிகள் : ஹிஸ்டமின் எதிர்ப்பிகள்.
2. அரிப்பு மிகுந்திருந்தால் 0.3 மி.லிட்டர் 1:1000 எபி நெப்ரின் தோலில் (Intracutaneous) ஊசி மூலம் கொடுக்கவும்.
3. மிக அதிகமான, கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவர முடியாத நிலையில் பிரிட்னிசோலோன் (Prednisolone) தேவையான அளவு கொடுக்கலாம். நோய் மூலம் கண்டறிந்து சிகிச்சை செய்வது மிகவும் அவசியம்.
4. சூரிய வெப்ப அரிப்புக் குழைமம் தடவ வேண்டும்.

18. முகப்பரு (Acne Vulgaris)

முகப்பரு மிகச்சாதாரணமாக வாலிபப்பருவத்தினருக்கு முகத்தில் ஏற்படும் ஒரு தோல்நோயாகும். எனவே, இதனைச் 'சாதாரண முகப்பரு' (Acne — Prime or peak of life; Vulgaris — Common) என்றே அழைக்கலாம். உலகில் 70% மக்கள் பெரும் பாலும் தங்கள் இளமைப் பருவகாலத்தில் எப்பொழுதாவது முகப்பருவால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பார்கள் என உறுதியாகக் கூறலாம். பொதுவாக தோலில் எண்ணெய்ப் பசை அதிகம் உள்ளோரிடமே இந்நோய் காணப்படுகிறது.

18.1. நோய் மூலம்

சிலருக்குத் தோலில் உள்ள எண்ணெய் சுரப்பிகள் (Sebaceous glands) அதிக மாகச் சுரப்பதால் தோலில் எண்ணெய்ப் பசை (Sebum) அதிகமாகிறது. மயிர்க் கால்களில் எண்ணெய் சுரப்பிகள் சேரும் சிறிய நாளம் (Pilosebaceous duct) கெரடின் என்ற புரதமும், எண்ணெய்ப் பசையும் சேர்ந்து உருவாகும் ஒரு குருணையால் (Comedone) அடைபட்டு முகப்பரு உண்டாகிறது. கொழுப்புச்சத்து மிகுந்த உணவுப் பொருட்களை உட்கொள்வதால் தோலில் எண்ணெய்பசை அதிகமாகலாம் என்பது சரியான கருத்தல்ல. ஆண்ட்ரோஜன் (Androgen) என்ற ஹார் மோன் அதிகமானால் முகப்பருக்கள் ஏற்படலாம் என்ற கருத்தும் உள்ளது. டெஸ்டோஸ்டெரான், கார்டிகோஸ்டிராய்ட், ஏ.சி.டி.எச் (ACTH) ஆகியவை முகப்பருவை உண்டாக்கலாம்.

18.2. நோயின் அறிகுறிகள்

முகத்தில் நெற்றி, மூக்கு, முகவாய், கன்னங்கள் ஆகிய இடங்களில் எண் ணெய்ப் பசையும், கருநிறக் குருணையுடன் (Black head) கூடிய பருக்களும் காணப்படுகின்றன. சிலசமயங்களில் பருக்களைப் பிதுக்கினால் வெள்ளைநிறக் குருணை (White head) வெளிவரும். நாளடைவில் பருக்கள் கிருமிகளால் பாதிக்கப் பட்டு சிறிய சீழ்க்கட்டிகளாக (Pustules) மாறுகின்றன. சிலருக்குப் பெரிய உறை கட்டிகளாகவும் (Cystic acne) உண்டாகலாம். இவை மறையும்பொழுது வடுக்களும், தழும்புகளும் உண்டாகி முகத்தின் சருமம் அழகை இழக்கிறது. முகத்தின் அழகை மேன்மேலும் மெருகேற்ற நினைக்கும் வாலிப வயதினரைப் பெரிதும் தொல்லைப் படுத்துகிற தோல் நோயாக இது அமைகிறது. சிலருக்கு முகம் மட்டுமின்றி கழுத்து, தோள், மார்பின் முன்பும், முதுகு, தொடை ஆகிய இடங்களிலும் பருக்கள் ஏற்படுகின்றன.

18.3. சிகிச்சை முறைகள்

பொதுவாக மிகக்குறைந்த முகப்பருக்கள் உள்ளோரும், அவர்களுடைய பெற் றோரும் இதனை ஒரு நோயாகவே நினைப்பதில்லை. பருவவயதில் ஏற்படும் மிகச்சாதாரண ஒரு மாற்றமாகவே கருதி விட்டுவிடுகின்றனர். சிலவருடங்களில் அவை சிக்கல்கள், வடுக்கள் ஏதுமின்றி மறைந்தும் விடுகின்றன. ஆனால் 10-20%

மக்கள் பருக்களால் ஏற்படும் சீழ்க்கட்டி, உறைகட்டி ஆகியவற்றால் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டு மருத்துவரை நாடுகின்றனர்.

முகப்பரு உண்டாவதற்கு எண்ணெய்ப் பசையுள்ள தோலே அடிப்படைக் காரணமாகையால் முகத்தை தினமும் மூன்று முறைகளாவது வெதுவெதுப்பான நீரினால் சோப்புப் போட்டு கழுவுதல் நல்லது. முகப்பருவைக் குணப்படுத்த மேல் பூச்சு மருந்துகள் உள்ளன. மயிர்க்கால் எண்ணெய் சுரப்பிகளின் வாய்ப்புறத்தில் அடைத்திருக்கும் குருணைகளை வெளியேற்ற இவை பெரிதும் உதவுகின்றன. பென்ஸாயில் பெராக்ஸைட் (Benzoyl Peroxide) குழைமம், கந்தக-ஸாலிஸிலிக் அமிலக்கலவை களிம்பு (Sulphur-salicylic acid ointment), வைட்டமின்-ஏ (Vitamin-A) குழைமம் அல்லது களிம்பு மற்றும் எரித்ரோமைஸின், க்ளிண்டாமைஸின் (Clindamycin) ஆகிய நுண் உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் (Antibiotics) அடங்கிய குழைமங்களில் ஏதாவதொன்று பூசும் மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சீழ்க்கட்டிகள் இருப்பின் உள்ளுக்கும் நுண் உயிர்க்கொல்லி மருந்துகள் (Antibiotics)—டெட்ராஸைக்ளின் அல்லது எரித்ரோமைஸின் தினமும் 500mgm இரண்டு வேளைகள் குறைந்தது இரண்டு வாரங்களிலிருந்து இரண்டு மாதங்கள் வரை கொடுக்க வேண்டியிருக்கலாம். உறை கட்டிகளுக்கும், கெலாய்டு (Keloid) என்ற தழும்புகளுக்கும் சிறிய அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படுகின்றன. வடுக்களுக்கு மேல் தோலைச்சிறிது சுரண்டி எடுக்கும் டெர்மார்பரேஸன் (Dermabrasion) என்ற அழகு அறுவை சிகிச்சை (Cosmetic surgery) செய்யப்படுகிறது.

முகப்பருக்களால் பாதிக்கப்பட்ட இளவயதினருக்கு மிகுந்த மனச்சோர்வு, மனவருத்தம், தாழ்வு மனப்பான்மை ஆகியவை ஏற்படுவதால் அடிக்கடி நிலைக் கண்ணாடி பார்த்து பருக்களிலுள்ள குருணைகளைத் தாங்களாகவே வெளிப்படுத்த முயற்சித்து நாளடைவில் அது ஒரு பழக்கமாகவே ஆகிவிடுகிறது. இது மிகவும் தவறானது. இதனால் சாதாரண முகப்பருக்கள் சீழ்க்கட்டிகளாகவும், கருமை நிற வடுக்களாகவும் மாற ஏதுவாகிறது. இதனை 'Acne excoriata' என்று கூறுவர். இவர்களை அனுதாபத்துடன் அணுகி மனச்சோர்வுக்கும் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். பருக்களைக் கிள்ளாமல் இருக்கச் சொல்வது மிகவும் அவசியம். ஆண்ட்ரோஜன் எதிர்ப்பு மருந்துகள் (anti androgens) அதிக ஆன்ட்ரோஜனால் ஏற்படும் பருக்களுக்கு பயனளிக்கின்றன.

19. தோல் கொப்புளங்கள்

தோலில் ஏற்படும் தொற்றும் தன்மையற்ற கொப்புளங்கள் பல வகைப்படும். இவை நீர்க்கொப்புளம், பெருங்கொப்புளம் எனப் பல வகைப்படும் என்றாலும் பொதுவாக இவற்றைக் கொப்புளம் (Blisters) என்றே அழைக்கின்றோம். இந்தக் கொப்புளங்களை ஏழுவகையாகப் பிரிக்கின்றோம்.

i காம்பு அணுக்கள் அடுக்கின் அடியில் தோன்றும் கொப்புளங்கள் (Sub-corneal Blisters) : மிலியேரியா கிறிஸ்டலினா, பிறந்த உடன் காணப் படும் தோல் செந்தடிப்பு, காழ்ப்பு அணு அடுக்கின் கீழ்க் காணப்படும் தோலழற்சி.

ii) தோலின் பலவகை அணுக்களிடையே ஏற்படும் அழிவால் விளையும் கொப்புளங்கள் (Blisters Due To Intracellular Degeneration) : பிறவிப் பெருங்கொப்புளம், உராய்வுக் கொப்புளம். கை, கால்களில் ஏற்படும் பெருங்கொப்புளம்.

iii) மென்கொப்புளம் (Spongiotic Blisters) : தோலழற்சிக் கொப்புளம், இணையாக் குருணைக் கொப்புளம்.

iv) மேல் தோல் கரணைக் கொப்புளம் (Acantholytic Blisters) : பெம்பிகஸ் வல்காரிஸ் (Pemphigus Vulgaris), தீங்கற்ற குடும்ப வழிப் பெம்பிகஸ், டாரியர் நோய், தெளிவான தோல் கொப்புளம், பெம்பிகஸ் ஃபோலியே சியஸ். (Pemphigus Foliacias)

v) கரளக் கொப்புளங்கள் (Viral Blisters) : பெரியம்மை, அக்கி அம்மை, அக்கி.

vi) அடிப்படை செல்கள் அழிவுக் கொப்புளம் (Blisters Due To Degeneration Of Basal Cells) ;

மேல்தோல் பெருங்கொப்புளம்,

மேல்தோல் செந்தடிப்புக் கொப்புளம்,

அக்கியொத்த கொப்புளம்,

கொப்புள வகை லைகன் பிளானஸ்,(Bulbous Lichen Planus)

லூபஸ் செந்தடிப்பு (Lupus Erythematosis)

vii) தோலடிப்படல அழிவுக்கொப்புளம் (Blisters Due To Degeneration of Basement Zone) :

மேல்தோல் அழிவுக் கொப்புளம்,

அரிப்புக் கொப்புளம்,

சிவந்த பெருங்கொப்புளம்,

தீங்கற்ற செங்கொப்புளம்,

அக்கியொத்த தோலழற்சி,

தோல் வகைச் செந்தடிப்புக் கொப்புளம்

பார்பைரியாத் தோல் தடிப்பு (Porphyria Dermatosis)

இவற்றில் பெரிதும் காணப்படுவது தோலழற்சி, பெரிய அம்மை, அக்கி, அக்கி அம்மை, பெம்பிகஸ், அரிப்புக் கொப்புளம், உராய்வுக் கொப்புளம் ஆகியவை.

20. பிறவித் தோல் நோய்கள்

ஒருவருக்கு ஏற்படும் தோல் நோய்கள் இருவகையாகப் பிரிக்கப்படும். 1) பிறப்பில் உற்றநோய் Inherited at birth) 2) பின்னர் பெற்ற நோய் (Acquired). கருவுற்று வளரும் குழந்தையின் பண்புகள், அதன் பெற்றோர்களின் மரபணுக்களால் பெறப்பட்டு, அந்த அடிப்படையிலேயே வளர்ச்சியுறும். உடல் அமைப்பு, உரு அமைப்பு, அறிவாற்றல் ஆகியவற்றை மட்டுமன்றி, பெற்றோரிடமிருந்து, சர்க்கரை நோய், சில தோல் நோய்கள், இழுப்பு நோய் (Asthma) போன்ற சில நோய்களையும் மரபணுக்கள் மூலம் குழந்தை பெறுகிறது.

20.1. நகக் கரடு

இவ்வகைப் பிறவிக் கோளாற்றால், நகத்தின் முனைகளில் மேல்தோல் அணுக்களின் மிகை வளர்ச்சி ஏற்பட்டு, கரடான தோற்றம் ஏற்படும். இதனால் நகம் நீண்டு துருத்திக் கொண்டு வளரும். நகத்திற்கும், நகப்படுகைக்கும் இடையில் சீதப் படல அணுக்களும், சுரப்பித் திசுக்களின் மிகை வளர்ச்சியும் ஏற்படுகின்றன; இவ்வளர்ச்சி புற்றற்ற வளர்ச்சியாகும். இதனால் நக்த்தின் வளர்ச்சி தடைப்படும், துருத்திக் கொண்டிருக்கும் நகம் கடினமாக இருப்பதால் அடிக்கடி இடறப்பட்டுச் சிதைவுற்று, காயத்தை ஏற்படுத்தும். இதனால் நகம் சிலருக்கு அடிக்கடி விழும். இயல்பான நகத்தின் வழவழப்பு இழந்து காணப்படும்.

20.1.1. சிகிச்சை

ஒட்டறுவைச் சிகிச்சை (Plastic surgery)

20.2. பிறவி நகமின்மை நோய்

மிகவும் அரிது என்றாலும் சிலருக்கு இது காணப்படும். இந்நோய் (Dyskeratosis Congenita) ஆண்களில் காணப்படுகிறது. நகத்தட்டு (Nail plate) வளராமல், குருத்தும் தோன்றாமல், வாய், மலவாய்ப் பகுதியில் வெண்ணிற, தடித்த சளிப் படலக் குறை, குழந்தையோடு பிறக்கும். நகம் வளர வேண்டிய பகுதியில் வலை போன்ற தோல் வளர்ந்து இரத்த ஊட்டம் குறைந்து காணப்படும். இப்படிப் பிறக்கும் குழந்தைகளுக்கு மலவாய், வாய்ப்புற்று முதலியன தோன்ற வாய்ப்புகள் அதிகம்.

நகம் வளரும் பகுதியில் இயல்பாக நிறமித் திசுக்கள் இரா. மேல்தோல் செயலிழந்து மென்திசு மட்டும் காணப்படுவதால், குழந்தையின் விரல்களின் முனை இயல்பான விரல் தோற்றத்தையிழந்து காணப்படுவதோடு, விரல் முனைகளுக்குப் பாதுகாப்பின்றி அடிக்கடி விரல் முனைகளில் காயம் ஏற்பட்டு இரத்தக் கசிவும் ஏற்படும்.

20.3. பிறவித் தோல் வறட்சிக் கரும்புள்ளி நோய்

இந்நோய் சூரியனின் ஒளி படுவதால் தோலில் ஏற்படும் ஒரு இயல்பு நிற மாற்ற நோய். இந்நோய் (Xeroderma Pigmentosum) சூரிய ஒளிபடும் பகுதியில் மட்டும் ஏற்படுகிறது. பிறவி வறட்சி நோயில் தோல் சிவந்து, எரிச்சல், தோல் உரிதல், தோலில் கரும்புள்ளிகள், தோல் புற்றுக் கட்டிகள் முதலியன ஏற்படும்.

இந்நோய் மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. முதல் நிலையில் செந் தடிப்பு மெல்ல மறையும்; தோல் உரிந்து தோலில் கரும்புள்ளிகள் (Freckles) தோன்றும். இரண்டாவதாகத் தோல் செயலிழந்து உரிந்து உதிரும். தோல், கதிரி யக்கத் தோல மூற்சி ஏற்பட்ட தோற்றத்தையளிக்கும். மூன்றாவதாகத் தோலில் பலவகை தோல் புற்றுகளும் தோன்றி, இறப்பு ஏற்படும். தோல் பாதிப்போடு கண் கூச்சம் (Photophobia) விழி வெளிப்படல அழற்சி, கண்மணியில் ஒளிபுகா நிலை (Corneal Opacities) கருவிழியழற்சி ஆகியவையும் ஏற்படும்.

20.3.1 நோய்க்கூறு

தோலின் சீதப்படலம் தடித்து மால்பிஜியன் அடுக்கு மெலிந்து செயலிழக்கும். மேல்தோலில் நீடித்த அழற்சி, மெலனின் என்னும் நிறமிகள் ஒழுங்கற்ற நிலை ஏற்பட்டு மேல் தோல் அமைப்பு உள்நோக்கி வளர்வதோடு இவற்றின் அணுக்கருக் கள் இயல்பு மாறித் தோன்றும். அதன் பின் பல வகை புற்றுக் கட்டிகளும் ஏற் படும்.

20.4. தோல் மீள் தன்மை மிகைப்பு நோய் (Cutis hyper elastica)

இயல்பாகத் தோலுக்கு இருக்கவேண்டிய மீள் தன்மையால் உடலின் மூட்டு கள், மற்றும் வாய் உறுப்புகள் இறுகலாகக் கவ்வப்பட்டு, இயங்க வேண்டிய தரு ணத்தில் தளர்ந்து மற்றத் தருணத்தில் சுருங்குகிறது. இந்தப் பிறவி நோயில் தோலின் இயல்பான மீள் பண்பு மிகைக்கும். தோலிலுள்ள மீள் திசுக்கள் குறைந்தும், தோலின் இணைப்புத் திசுக்கள் மிகுந்தும் காணப்படும், இந்நோய் மூன்று வகை களாகும். 1) தோலின் நீள்தன்மை மிகுதல் 2) மூட்டுகளின் மிகை இயக்கம் 3) தோல் புண்கள் காய்ந்து தழும்பு ஏற்பட்டு அதனால் தோல் தளர்ச்சி தோன்றுதல்.

இந்நோயால் தோல் மென்மையற்றுத் தடித்து, சுருக்கத்தோடு காணப்படும். சிலருக்குக் காயத்தால் ஏற்பட்ட திசு மரித்தலால் முடிச்சுகள் ஏற்பட்டுத் தோல் தளரும். சிலருக்குச் சிரை தளர்ச்சியால் சுருள்திரை (Varicose) ஏற்பட்டு, தோலின் இயக்கமிகைப்பு, இயல்பாகக் கைகளில் காணப்படும். தோல் மீள் பண்பையிழப் பதால் தோலடி இரத்தக் குழாய்களின் பிடிப்புக் குறையும், தோலடிச் சிறைகளில் தோல்பிடிப்புக் குறைவதால் அழுத்தமின்றி இரத்த ஓட்டம் தங்கும்; சிலருக்கு இரத்தக் குழாய்கள் வெடிக்கலாம். இந்த வெடிப்புகள் இரத்தக் குழாயின் உள் அடுக்குத் தசையின் திசுக் குறைவால் ஏற்படும்.

20.5. தொங்கு தோல் (Cutis Laxa)

தோலின் மீள் பண்பு இழப்பால், தோல் சுருங்காமல் தளர்ந்து காணப்படும்; இது இரு வகைப்படும். ஒன்று பிறவியில் உள்ளது; மற்றொன்று பெறப்பெற்றது. இந் நோய், தோலின் மீள் திசுக்களின் மீள் தன்மை இழப்பால் மட்டுமின்றி மீள்திசுக்களின் அழிவாலும் ஏற்படுகிறது. மீள்திசுக்கள் மையத்தில் தடிப்பதால், இதன் இயல்பு மாறிவிடுகிறது. இம்மாற்றத்தால் குடல், நுரையீரல், இதயம் ஆகிய உறுப்புகளும் பாதிக்கப்பட்டு, இறப்பு ஏற்படலாம். அரிதாகச் சிலருக்குக் கொப் புளங்கள் காணப்படும்.

20.5.1. நோய்க் கூறு

தோலின் மீள்திசு, குறைவாகக் காணப்படுவதோடு அது அழிவுற்றுச் செய லிழக்கின்றது. மீள்திசுக்களின் மையப்பகுதி தடித்தும் இருமுனைகளும் கூர்மையாக வும் மாறுவதால் மீள் பண்பு இழந்து தோல் தளர்வு பெறும்.

20.6. மீன்தோல் நோய் (Ichthyosis)

இந்நோய், கருவில் ஏற்பட்டுக் குழந்தை பிறவியில் நோயுடன் பிறக்கலாம். அல்லது பிறந்த சிலமாதங்களில், அறிகுறிகள் தோன்றலாம். இக்தையாசிஸ் ஆறு வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

i) பிறப்பில் பெற்ற இக்தையாசிஸ்

ii) பால்வழி தோன்றும் இக்தையாசிஸ்

iii) பிறவியில் பெற்ற செந்தோல் இக்தையாசிஸ்

iv) கருவிலேயே ஏற்பட்ட செந்தோல் இக்தையாசிஸ்.

v) பிறவியில் பெற்ற காழ்ப்பு அணுத் தோல் நோய்.

vi) பிறவியில் பெற்ற லீனியாரிஸ் சர்கம்பிளக்சோ இக்தையாசிஸ்.

இக்தையாசிஸ் நோயினால் தோல் சிவந்தும், தோல் உரிந்தும், தோலில் செதில்கள் ஏற்பட்டு, தோல் மற்றும் மயிர்க்கால் பகுதியில் காழ்ப்பு அணுமிகு யால் மயிர்க்கால்களில் முளை போன்ற தோல் குருத்துகள் தோன்றும். சிலவகை களில் மட்டும் கொப்புளங்கள் தோன்றும். ஆனால் இவை பெரிதும் கொப்புள மற்ற தோல் நோய் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்நோயில், சில குழந்தைகளின் நகம் வளர்ச்சி குன்றி, அல்லது நகமே ஏற்படாமல், மேல் தோலில் வலையொத்த பின்னல் அமைப்பு தோன்றும். குடும்பவழிப்பிறவி இக்தையாசிஸ் நோயில், எல்லாக் குழந்தைகளுக்கும் பிறந்த சில நாள்களில் கொப்புளம் ஏற்பட்டு, தாமே உடைந்து, குழிகள் ஏற்பட்டு மறையும். பால்வழி இக்தையாசிஸ் நோயில், எல்லாக் குழந்தைகளிலும், பிறந்த உடன், கை, கால்களிலும், மடிப்புகளிலும், கொப்புளம் தோன்றும். இக் கொப்புளங்களில் தோல் சிவந்து, தடித்து, அரிப்பின்றித் தோல் உரியும். குடும்ப வழி இக்தையாசிஸ் நோயில் உலர்ந்த தோல், மேல்தோலில் கொப்புளம், அரிப்புத் தடிப்புகள் முதலியன காணப்படும். இக்தையாசிஸ்

பெரிதும் குழந்தைகளில் காணப்படும் நோய். சில பிறவி இக்தையாசிஸ் நோயில் நகத்தடி யில் காணப்படும் குருணைத் திசுக்கள் காணப்படா.

சிலரில் இந்நோய் தோலில் சிறு குழிகளோடு ஒன்று அல்லது இரண்டு குழி கள் உடலிலோ, உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், அல்லது வாய்ப் பகுதியிலோ தோன் றும். இப்புண்கள் வெகு சிலரில் புற்றுப்புண்ணாக மாறிப் புற்று ஏற்படலாம்.

உலர் தோலிலும் (Xeroderma), தோலிலும் சூரிய வெப்பம் படும் பகுதி களில்; தோல் சிவந்து, செதில்கள் ஏற்பட்டு, தோல் வறண்டு காணப்படும். பருவம் அடைந்து வளர்ச்சியுற்ற பின் தோலில் ஏற்படக்கூடிய பலவகைப் புற்றுகளும் ஏற் படும். அடிப்படை அணுக்களின் மேல்தோல் குறை, ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்று, நார்த் திசுக்கட்டி, மூன்று விழுக்காட்டினரில் நிறமிப் புற்று ஆகியவை ஏற்படும். கண்ணில் விழிப் படலம், வெண்படல அழற்சி, கருவிழிப்படல அழற்சி, கரு விழிப்படலப் புரை முதலியன ஏற்பட்டு, சிறுவிழி, இமைக்குறை (Colobama), மயிர், நகம் மற்றும் பற்களின் மிகை வளர்ச்சி காணப்படும். இக்தையாசிஸ் நோயில், பிறந்த பின் தோன்றும் கொப்புளங்கள், கால்களிலும், நகப்பகுதி நீங்க லான பகுதியிலும் ஏற்பட்டுத் தழும்பின்றித் தணியும்; சிலருக்கு உணவுக்குழாய் ஒடுக்கம் ஏற்படும்; நகம் தடித்து உதிரும்.

20.7. குடும்ப வழிப் பெருங்கொப்புளக் கட்டி (Familial Benign Pemphigus)

இந்நோய் குடும்பத்தில் ஒருவருக்கொருவர் தொடரும். இந்நோயில் கொப் புளங்கள் தோன்றி வலியோடு காணப்படும். இயல்பாகப் பெரும்பாலும், அக்குள் கவுட்டிப் பகுதியில் காணப்படும். இவ்வகைக் கொப்புளங்கள், உலகில் இது வரையில் வாய்ப்பகுதியில் இரண்டு நோயாளர்களுக்குத் தோன்றியதாகத் தகவல் கிடைத்துள்ளது.

20.8. எலும்புறை தோல்—அழற்சி

இவ்வகைப் பிறவித் தோல் நோய், பெற்றதும், உற்றதும் என இருவகைப் படும். இந்நோய், பெரிதும் ஆண்களில் காணப்படும். இந்நோயால் விரல்கள் இணைந்து, காணப்படலாம். விரல்களில் எலும்பை விட மென்திசுப் பகுதி மிகுந்து வளர்ச்சி பெறும்; முகம், மண்டைத்தோல் தடித்துக் குழிவிழும்.

21. வெண்படை (Vitiligo, Leukoderma)

பொதுவாக, 'படை என்ற சொல் தேமல், வண்ணான் படை, தொழு நோய், வெண்குஷ்டம் என எதை வேண்டுமானாலும் குறிக்கும் சொல்லாக மக்களிடையே வழங்கப்படுகிறது. ஆனால் 'வெண் படை' என்பது தோலில் ஏற்படும் ஒரு நிறமிழப்பு நோயே ஆகும்.

இந்த வெண்படை பிறப்பிலிருந்து இல்லாமல் பெரும்பாலும் இடைக்காலத்தில் வருவதே ஆகும். இதனை இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். ஒன்று விடிலைகோ (Vitiligo) எனப்படும் வெண்குஷ்டம் அல்லது 'வெண்படை' காரணமின்றித் தானாகவே தோலில் ஆங்காங்கே நிறமிழந்து காணப்படுவது. பாதிக்கப்பட்ட இடங்கள் நிறமின்றிக் காணப்படுவது அன்றித் தோலின் தன்மையில் எவ்வித மாறுதலும் ஏற்படுவதில்லை. இதனைத் தடவிப்பார்த்தும் உறுதி செய்யலாம். மற்றொன்று லியூக்கோடெர்மா (Leukoderma) எனப்படும் 'தோல் வெண்மை நோய்', இது உள்தோல் வரை பாதிப்பு உண்டாக்கும். புண்கள், அடிபடுதல், சில வேதிப் பொருட்கள் தோலில் படுதல் மற்றும் பாவாடை அல்லது வேட்டியை இடுப்பில் இறுகக்கட்டுதல் ஆகியவற்றால் உண்டாகிறது. எனவே, இந்த வகையில் காரணத்தைக் கண்டறிவது எளிது. இந்த இடங்களில் தடவிப்பார்த்தால் தழும்பு, சுருக்கம் ஆகியவை காணப்படும்.

வெண்படை, உலகில் சுமார் 1% மக்களிடையே காணப்படுகிறது. ஆண் பெண் இருபாலரையும் பாதிக்கிறது. எந்த வயதிலும் ஏற்படலாம். ஆனால் 50% இருபது வயதுக்குட்பட்டவருக்கே வருகிறது. இதில் திருமணமாகாத இளம்பெண்கள் சிலர் மிகுந்த பாதிப்புக்கு உள்ளாகிறார்கள்.

21.1. நோய்முதல்

இந்த நோய்க்கான அடிப்படைக் காரணம் தோலில் சில இடங்களில் தோலுக்கு நிறத்தை அளிக்கும் நிற அணுக்கள் (Melanocytes) இல்லாமல் அல்லது அவை சரிவர இயங்காமல் இருப்பதே ஆகும். தோலில் உண்டாகும் சில உள் எதிர்ப்பு நோய்கள் (Autoimmune diseases) இந்த நிற அணுக்கள் சிலவற்றை அழிப்பதாலும் இந்த நோய் வர வாய்ப்புள்ளது.

வெண்குஷ்டம் என்ற பெயரில்தான் 'குஷ்டம்' என்ற வார்த்தை உள்ளதே தவிர, தொழுநோய்க்கும் இதற்கும் சம்பந்தமே இல்லை. இது மக்களிடையே அச்சத்தை அளிக்கும் தவறான பெயரே ஆகும் (Misnomer). 'வெண்படை' என்ற பெயரே பொருத்தமானதாகும். இந்த நோய் ஒருவரிடமிருந்து மற்றவருக்கு ஒட்டாது. இது கிருமிகளால் வருவதும் இல்லை. தொடக்க நிலையில் சற்றே நிறம் மங்கித் தொழுநோய்ப்படை போல் தோற்றமளிப்பது உண்டு. ஆனால், தொழுநோய்ப்படை, உணர்ச்சியற்று இருக்கும். அந்த இடத்தில் வியர்வையும் குறைந்து இருக்கும். மற்றும் தொழுநோய்ப்படையில் அந்த நோய்க்கான மற்ற அறிகுறிகள் — அதாவது நரம்புகள் தடித்து இருத்தல், கை கால்களில் புண், ஊனம் ஆகியவை காணப்படலாம்.

இந்த வெண்படை பரம்பரையாக வருதல் அரிது. ஆனால் Albinism எனப் படும் 'முழு வெண்மை நோய்' பரம்பரையாக வருவது. சொந்தத்தில் திருமணம் செய்து கொள்பவர்களின் குழந்தைகள் பாதிக்கப்பட வாய்ப்பு உள்ளது. மற்றும் 'Piebaldism' எனப்படும் 'வெள்ளைப்புள்ளி நோய்' சொந்தத்தில் திருமணம் செய்யாமலேயே பரம்பரை நோயாக உண்டாகலாம். இந்த முழு வெண்மை நோயும் வெள்ளைப்புள்ளி நோயும் பிறப்பிலேயே காணப்படும் பரம்பரை நோய்களாகும்.

21.2. நோய்க் குறிகள்

இந்த வெண்படை நோயில், முதலில் தோலில் சிறு வெள்ளைப்புள்ளிகள் தோன்றிச் சிறிதுசிறிதாக அவை பெரிதாகி ஒரு நிலைக்கு வரும். வந்தவுடன் மேலும் பெரிதாகாமல் நின்று விடுகின்றன. எனவே, உடல் முழுவதும் பரவி தோல் முற்றிலும் வெண்மையாகிவிடுமோ எனப் பயப்பட வேண்டிய அவசியமே இல்லை. முகம், கழுத்து, கைகால்கள், உதடு, மார்பகங்கள் மற்றும் பிறப்பு உறுப்புக்கள் என எங்கு வேண்டுமானாலும் இந்நோய் ஏற்படலாம். அழகு கெடு கிறது (Cosmetic defect) என்பதைத் தவிர வலியோ அரிப்போ இந்த இடங்களில் இருப்பதில்லை.

வெண்படையிலிருந்து மாறுபட்ட (Albinism) எனப்படும் 'முழுவெண்மை நோயில்' தோல் முழுவதும் வெள்ளையாக இருப்பதுடன் உரோமங்கள், கண்ணின் கருவிழிகள் ஆகியவையும் நிறமற்றுக் காணப்படும். இவர்களால் சூரிய வெளிச்சத் தைப் பார்க்க முடியாமல் கண் கூசும் (Photophobia). சாதாரணமாகத் தோலில் உள்ள நிற அணுக்கள், மிகுந்த சூரிய ஒளியினின்று தோலைப் பாதுகாத்துக் கரும்புள்ளிகள் மற்றும் தோல் புற்றுநோய்கள் (Skin Cancers) ஏற்படாமல் தடுக் கின்றன. ஆனால், முழுவெண்மை நோய் உள்ளவர்கள் இந்தப் பாதுகாப்பின்றித் தோல் புற்று நோய்களுக்கு ஆளாகிறார்கள்.

'வெள்ளைப்புள்ளி 'நோயில்' இந்த வெண்படைகளின் நடுவே சிறுசிறு தீவு கள் போன்று தோல் இயல்பான நிறத்துடன் காணப்படும். சில சமயங்களில் கண் கருவிழி நிறமிழந்தும், காதுகள் செவிடாகவும் இருக்கலாம். சிலருக்குத் தலையின் முன்பாகத்தில் மட்டும் உரோமம் வெள்ளையாக இருக்கலாம். இதனை (White forelock) என்று கூறுவர்.

21.3. வெண்படைக்கான மருத்துவமும் அண்மைக்கால அணுகுமுறைகளும்

முதலில் நோயாளிக்கும் அவரது உறவினர்களுக்கும் 'இது தொழுநோய் அல்ல ஒருவரிடமிருந்து மற்றவருக்கு ஒட்டாது, கிருமியால் வருவதல்ல' என்பதைப் புரியவைத்து மனவேதனையைக் குறைத்தல் மிகவும் முக்கியமாகும். குறிப்பாக மணம் செய்து கொள்ளும் ஆண் அல்லது பெண்ணிற்கு இருந்தால் இருதரப்பின ரிடையேயும் இது 'தொழுநோய் அல்ல' என்று விளக்கிக்கூறி ஒப்புதல் பெற்ற பின்னரே திருமணம் செய்தல் நல்லது. திருமணத்திற்குப் பின் தெரிந்தால் தொழு நோய் என நினைத்து 'மண விலக்கு' வரை போய்விடுவோரும் உண்டு!

பிறப்பிலேயே உண்டாகும் 'முழுவெண்மை நோய்' ஒன்றுதான் குணப்படுத்த முடியாதது. அவர்கள் வெயிலில் அதிகம் நடமாடாமல் தோலைப் பாதுகாத்துப் புற்றுநோய்களிலிருந்து தடுத்துக் கொள்ளலாம். சூரிய ஒளிக்கதிர்களினின்று திரை போன்று பாதுகாக்கும் Sun Screenersஐக் காலையில் பூசுமருந்தாக உபயோகிக்க லாம். சூரிய வெளிச்சத்தில் கண் கூசுமாகையால் கறுப்புக்கண்ணாடிகள் அணிவது அவசியம். இந்த முழுவெண்மை நோய் உள்ளவர் குடும்பங்களில் மீண்டும் சொந்தத்தில் திருமணம் செய்து கொள்வதைத் தவிர்த்தல் மிகவும் இன்றியமை யாதது. இதனை Genetic counselling என்று கூறுவர்.

Vitiligo எனப்படும் 'வெண்படை'யை ஆறு மாதங்களிலிருந்து ஒரு வருடத் திற்குள் குணப்படுத்த முடியும். முதலில் கூறிய முழுவெண்மை நோய்க்கு மாறாக இதற்குச் சூரிய ஒளியினால் கருமை ஏற்படுத்தும் மருந்துகளைக் (Sun sensitizers) காலையில் பூசிச் சில நிமிடங்கள் வெயிலில் காண்பிக்க வேண்டும். அவை யுடிகோலோன், ல்யூடெர்மால், சோரலென் ஆகியவை ஆகும். உள்ளுக்கும் சோரலென் மாத்திரை கொடுத்த பிறகு காலை வெயிலில் சில நிமிடங்கள் காண்பிக்கலாம். ஸ்டிராய்டு க்ரீம்களும் பயனளிக்கின்றன. ஆனால் இதனை அதிக நாட்கள் பூசினால் தோல் சுருங்கும் வாய்ப்புள்ளது.

வெண்படையுடன் சர்க்கரை நோய், தைராய்டு சுரப்பி சீராக இயங்காதிருத் தல், பற்கள், காது, மூக்கு, தொண்டை ஆகிய இவை நோய்க்கிருமிகளால் பாதிக்கப்படுதல், குடல், நாக்குப்பூச்சி, கீரைப்பூச்சி மற்றும் அமீபா ஆகியவற்றால் பாதிக்கப்படுதல், பெர்னீசியஸ் அனீமியா எனப்படும் இரத்தச்சோகை நோய், பால்வினைநோய் மற்றும் வயதான சிலருக்கு வயிற்றில் புற்றுநோய் ஆகியவை சேர்ந்து காணப்படலாம். எனவே நோய்நீக்கல் முனைப்பின்போது இவற்றையும் மனத்திலிருத்திக் கண்டுபிடித்து இவற்றுக்கும் சிகிச்சை அளித்தால் வெண்படை விரைவில் குணமாகும் வாய்ப்புள்ளது.

வெளிநாடுகளில் இந்த வெண்படைகளை மறைப்பதற்கென அவரவர் தோலுக்கு ஏற்றாற்போல் பலவித நிறச் சேர்க்கைகளில் (Cosmetic Cover Masks) உள்ளன. நம் நாட்டில் கூட சிலர் இந்த வெண்படையின் மேல் 'கண்மை' தடவிக் கொள்ளு கிறார்கள். சிலர் 'மருதோன்றி' இலைச்சாற்றால் சிறிது சிகப்பாக்கிக் கொள்ளு கிறார்கள். மிகவும் சிறியதாக இருக்கும் படைகளின்மேல் சிலர் பச்சை (Tattoo) குத்திக்கொள்ளுகிறார்கள்.

இப்போது சில புதிய தோல் அறுவை முறைகளும் நடைமுறையில் உள்ளன. சிறு பொட்டுகளாக இருந்த வெள்ளையான இடங்களில் தோலை எடுத்துவிட்டு அவ்விடங்களில் நிற அணுக்கள் உள்ள தோலைப் பொருத்திவிடுகிறார்கள். இந்த நிறம் மெதுவாகப் பரவி வெண்மையுள்ள இடத்தை முழுவதும் நிறமுள்ளதாக்கி விடுகிறது. நிற அணுக்களை உற்பத்தி செய்து (Melanocyte culture) அவற்றை இந்த வெண்படைகளுக்கு Transplant செய்யும் முறையும் உள்ளது. இந்த நவீன முறைகளால் தோல் வெண்மை நோய் (Leukoderma) மற்றும் வெள்ளைப்புள்ளி நோய் (Piebaldism) ஆகியவற்றைக் கூட ஓரளவிற்குக் குணப்படுத்த இயலும்.

22. இணைப்புத் திசு மிகை வளர்ச்சித் தோல் நோய் (Scleroderma)

தோலின் சிறிய மற்றும் நுண் இரத்தக் குழாய்களின் இயல்பு மாற்றம், அடைப்புகள் மற்றும் உடலின் பல வளரும் இணைப்புத் திசு ஏற்றம் ஆகியவற்றால் இந்நோய் விளைகிறது. கை, மேற்கைப் பகுதிகளில் மிகுதியாகவும் முகம் மார்பறைப் பகுதிகளில் குறைவாகவும் காணப்படுவதோடு ஆண்களை விடப் பெண்களில் அதிகம் காணப்படும். கால், தொடை, அடிக்கால் மற்றும் அடித் தோலில் இந்நோய் ஏற்படுவதில்லை.

22.1. நோய்க்கூறு

தோல் இரத்தக் குழாயில் ஏற்படும் இயல்பு மாற்றத்தால் இந்நோய் விளைகிறது. மற்றும் விரல் முனை நகப் படுகைக்குச் செல்லும் நுண்இரத்தக் குழாய்களில் அடைப்பு ஏற்பட்டும், 80 விழுக்காடு இரத்தக் குழாய்கள் அடைபட்டு ஓட்டத் தடை ஏற்படுவதால் எஞ்சியுள்ள இரத்தக் குழாய்கள் தளர்ந்து விரிவடைவதாலும் மற்றும் உணவுக் குழாயின் கீழ்முனை சுருங்கி நுரையீரல் இரத்த அழுத்த மிகுதி, சிறுநீரக அகணி இரத்த ஊட்டக்குறை ஆகிய மாற்றங்களாலும் தோலில் இரத்த ஊட்டப் பாதிப்பு ஏற்படும். தோலின் வலைப் பின்னல் திசுக்கள் தடித்து மயிர்க் கால் காப்புத் திசு மற்றும் வியர்வைச் சுரப்பிகள் செயலிழக்கும். இரத்தக் குழாய்களில் ஒளிபுகும் திசு ஏற்றம், (Hyaline tissue) (ஹயலின் திசு என்பது காண்ட்ராய்டின் சல்ஃபேட் கொண்ட நெகிழ்வுத் திசுவாகும்) தோல் நீர்க்கட்டு, மூட்டுறையழற்சி, நாளங்களருகில் இரத்த உறைத் தேக்கம் தோல் தசைகளில் நார் ஏற்றம், நுரையீரல் திசுக்களில் நார் ஏற்றத்தால் நுரையீரலழற்சி, நுரையீரல் கட்டி, மூச்சுக் குழாய் விரிவுநிலை (Bronchiectasis) போன்ற விளைவுகள் ஏற்படும். நுரையீரல் இரத்த மிகையழுத்தம் உள்ளவர்களின் தமனிச் சுவர்கள் தடிக்கும். உணவுக்குழாய் நார்த்திசுப் பெருக்கம், தசைச் செயலிழப்பு, சிறுகுடல் திசுக்களில் நார் ஏற்றம், பெருங்குடல் விரிவு, நார் ஏற்றம், தசைச் செயலிழப்பு, இதயப் பெருக்கம் ஏற்படும்.

22.2. அறிகுறிகள்

வலுக்குறை உணர்வு, எடையிழப்பு, உடல் விரைப்பு, வலி, பல் மூட்டழற்சி, கைகளில் நீர்க்கட்டு ஏற்பட்டு நோய் முற்றி உறுப்புகள் பாதிப்பு ஏற்படும். ஆறு மாதத்தில் தோல், உடலுறுப்புகள் சிதைவுறும்.

கை, விரல் தோலில் வீக்கம் ஆழப்பகுதியோடு ஒட்டிக்கொண்டு கடினமாகும். தோலைக் கிள்ள முடியாது. தோல் சுருக்கம் மறைந்து, தோல் முனைகளில் புண் ஏற்பட்டு வலி மிகும்; விரல்களில் இயக்கம் தடைபட்டுத் தோலடிப் பகுதியில்

சுண்ண ஏற்றம் ஏற்படும். முகத்தோலில் மென்மை யற்று எண்ணெய் வடியும், வாய் ஓரத்தோல் சுருங்கி உதட்டின் அசைவு தடைப்படும்; பற்களின் தூய்மை கெடும். தோல் மெத்தை போன்ற மாற்றத்தோடு, அரிப்பு, தோல் உரிதல், மூட்டுவலி முதலியன ஏற்படும். பெரிய மூட்டுக்களை விடச் சிறிய மூட்டுகள் பெரிதும் பாதிக்கப்படும். வாய்ச் சுருக்கம், உதடு வறட்சி, மார்பெரிச்சல், விழுங்க இயலாமை, குமட்டல் சிறுகுடல் பாதிப்பு ஏற்பட்டு, வாந்தி, வயிற்று வலி, பேதி, மூச்சுத் திணறல் இதயச் செயல் திறன் குறைவு, சிறுநீரக மிகை அழுத்தம், இரத்த யூரியா மிகைப்பு முதலியன ஏற்படும்.

22.3. சோதனை

இ.எஸ்.ஆர். சோதனை, மார்பு, வயிறு ஊடுகதிர்ப் படம், உணவுக் குழாய் சோதனை, இரத்த சோகைக்கான சோதனை.

22.4. சிகிச்சை

அமில எதிர்ப்பிகள், பொட்டாசியம் பி-அமினோபென்சோட், வைட்டமின் பி$_6$ (B_6) வைட்டமின் இ (E).

குறிப்பான சிறப்புச் சிகிச்சை கிடையாது.

பாதிக்கப்பட்ட உறுப்புக்களுக்கேற்ற சிகிச்சை மற்றும் உடற் பயிற்சி மருத்துவ முறை (Physiotherapy).

23. தீங்கற்ற தோல்க்கட்டிகள்

தழும்பேற்றம் என்பது தோலில் ஏற்படும் காயத்திற்குப் பின் விளையும் நார்த்திசுக் கட்டியாகும் .(Keloid).

23.1. நோய்க்கூறு

தோலில் நார்த்திசு வளர்ச்சியால் ஏற்படும் தீங்கற்ற கட்டி. நார்த்திசு வளர்ச்சி, தோலுக்கு மேல், தோலுக்குள், பக்கவாட்டில் மற்றும், காயம் ஏற்பட்ட பகுதிக்கு வெளியிலும் நார்த்திசு வளரும். தழும்பேற்றம் இயல்பாகச் சிகப்பு, பிங்க், நிறத்திற்கு மாறி வெள்ளையாகும். இக்கட்டி மீது இரத்தக் குழாய்கள் காணப்படும்.

இக்கட்டி மீது தாங்கொண்ணா அரிப்பு ஏற்படக் கூடும்.

23.1.1. நோய் முதல்

கருத்த தோல் உடையவர்கள், மற்றவர்களை விட அதிகம் பாதிக்கப்படுவர் பெரும்பாலும் மரபு வழியாக ஏற்படுவது. தோலில், தோள்பட்டை, மார்பு, கன்னம், காது, கழுத்து ஆகிய பகுதிகள் மற்றப் பகுதிகளை விட அதிகம் பாதிக்கப்படும்.

வெப்பச்சூட்டுப் புண் தணிந்து, பெரிதும் தழும்பேற்றம் காணப்படும்.

23.1.2. அறிகுறி

தோலின் மேல் வளர்ச்சியுறும் கட்டி சிவப்பாகக் காணப்படும். தொடு வலி உணர்வு மிகுந்து காணப்படும்.

23.1.3. சிகிச்சை

வெட்டி எடுத்தல், மூன்று மாதத்திற்குட்பட்டதானால் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை. 3 முதல் 6 மாதமானால் அணுக்கள் வளர்ந்திருக்கும். எனவே கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை பயனில்லை. ஸ்டீராய்டுகள் ஊசி வழியாகக் கொடுத்தால் வளர்ச்சி குறையும்.

காதுப் பகுதியில் மிகச் சிறியதாக இருந்தால் வெட்டி எடுத்தல் வேண்டும். தையலை ஆறாவது நாள் பிரிக்க வேண்டும். பெரிய தழும்பேற்றக் கட்டியானால் அறுத்தெடுத்துவிட்டு ஒட்டுத்தோல் பொறுத்துதல்.

23.2. கொழுப்புக் கட்டி (Lipoma)

கொழுப்புக் கட்டி உடலின் எல்லாப் பகுதிகளிலும், ஒன்றோ, பலவோ தோன்றக்கூடும். இது தீங்கற்ற, நழுவும் இயல்புள்ள, மென்மையான, அழுந்தக் கூடிய தோலடிக் கொழுப்புக் கட்டியாகும்.

23.2.1. நோய்க்கூறு

கொழுப்புக் கட்டிகள் முற்றிலும் உடலிலுள்ள கொழுப்பால் ஏற்படுகின்றன. கொழுப்புத் திசுக்கள், நார்த் திசுக்களாலான நுண்பைகளில் நிரம்பிக் காணப் படும். இந்த நுண்பைகள், ஒரு உறைப் பைக்குள் நிரப்பப்பட்டு, ஒரே கட்டியாகத் தோன்றும். கொழுப்புக் கட்டி மேல் தோலோடு இணையாமல் இருப்பதால் இவை எளிதில் நழுவும்.

23.2.2. அறிகுறி

வலியின்றி, மென்மையான, நழுவக்கூடிய, வளரும் தீங்கற்றக் கட்டி; இது முகம், முதுகு, மார்பு, வயிறு, முன் கை, நெற்றி ஆகிய பகுதிகளில் பெரிதும் காணப்படும்.

23.2.3. சிகிச்சை

அறுவையால் நீக்கினாலும் மீண்டும் தோன்றாது என்று கூறஇயலாது.

23.3. புள்ளி மச்சக் கட்டிகள் (Pigmented Nevi)

பிறவிக் கட்டிகளில் இரண்டாவது அதிகமாகக் காணப்படும் தோல் கட்டி புள்ளி மச்சக் கட்டியாகும். இவ்வகைத் தோல் கட்டியின் தோற்றம் இன்னும் தெளிவாக ஏற்கப்படவில்லை.

இவை ஐந்து பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

i) தோலுக்குள் ஏற்படும் புள்ளி மச்சக்கட்டி
ii) தோலின் இணைப்புகளில் ஏற்படும் கட்டி
iii) கூட்டுப் புள்ளி மச்சக் கட்டி
iv) நீல மச்சக்கட்டி
v) குழந்தைகளில் புள்ளி மச்சக்கட்டி

இணைப்புப் புள்ளி மச்சக்கட்டி மட்டும் பருவமுற்ற பின் தோன்றும். மற்றவை எல்லா வயதிலும் காணப்படும்.

23.4. தோலினுள் மச்சக்கட்டி

உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், பாலுறுப்புகளைத் தவிர்த்து, மற்றப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. இக்கட்டிகளில் நிறமி அணுக்களின் குவியல் காணப்புடுகிறது; அடிப்படை அணுக்களுக்கடியில் காணப்படுகின்றன, இது புற்றுக்கட்டி அன்று.

23.5. இணைப்புகளில் மச்சக்கட்டி

கை, கால், பாலுறுப்புகளில் காணப்படும் புள்ளி மச்சக்கட்டி, பருவம் அடைந்த பின் கட்டியாக வளரலாம். திடீர் என்று கட்டியாக வளரத் தொடங்கிப் பல

கட்டிகள் தோன்றலாம். இக்கட்டிகளுக்கும், தோலினுள் ஏற்படும் கட்டிகளுக்கும் உரு, அளவு ஆகியவற்றில் வேறுபாடு இல்லை; தோன்றும் இடம் மட்டும் மாறும். மேல்தோலினுள் வளரும் இக்கட்டிகள் அடிப்படை அணுக்களுக்குக் கீழிருந்தோ அல்லது அதன் மேல் பரப்பிலிருந்தோ தோன்றுகின்றன.

23.6. கூட்டுப் புள்ளி மச்சக்கட்டி

இவ்வகைப் புள்ளி மச்சக்கட்டிகள் சிறுவர்களில், முகம், கை, கால், உடல் முதலியவற்றில் காணப்படுகின்றன. இக்கட்டிகள் தீங்கற்றதென்றாலும், புற்றாக மாறும் இயல்புள்ளவை.

23.7. நீலப்புள்ளி மச்சக்கட்டிகள்

அரிதாகக் காணப்படும் இக்கட்டிகள் சிறுவர்களின் முகம், புறங்கை, புறங் கால் புட்டம் ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும்; புற்றாகவும் மாறலாம்.

23.8. குழந்தைகளில் புள்ளி மச்சக்கட்டி

இக்கட்டிகள்; மச்சக்கட்டிப் புற்றுப்போல் தோன்றித் தீங்கின்றி வளரலாம்.

23.9. சிகிச்சை

முற்றிலும் வேரோடு நீக்கப்பட்டால் புற்றாக மாறாது. முகம், உள்ளங்கை, மார்பு ஆகிய பகுதிகளில் வளரும் மச்சக் கட்டிகளை நீக்குவது ஒரு தடுப்பு சிகிச்சையாகும்.

23.10. தோல் நிணநீர் நாளக் கட்டி (Lymphangioma)

தோலில் ஏற்படும் நிணநீர் நாளக்கட்டிகள், பிறவியில் தோன்றி, பின் பெருகும். தோலின் நிணநீர் நாளங்களில் பரவி வளரும்.

பொதுவாக, முகம், நாக்கு, கழுத்துப் பகுதிகளில் காணப்படும். இவை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. நுண்நிணநீர் நாளக்கட்டி 2. வெற்றிட நிணநீர் நாளக்கட்டி 3. பை போன்ற நிணநீர் நாளக்கட்டி.

நுண்நிணநீர் நாளக்கட்டிகள், மேல்தோலில், சிவந்து பளபளப்பாகக் காணப் படும். அழுத்தினால் நிணநீர் கசியும்.

வெற்றிடக் கட்டிகள், தோலின் ஆழப்பகுதியில் காணப்படும்; இக்கட்டிகள் அக்குள், கழுத்துப் பகுதியில் ஒன்றோ பலவோ காணப்படும்.

நிணநீர் கட்டிகள் முகத்தின் கீழ்ப்பகுதி, கழுத்து, அக்குள் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.

23.10.1. நோய்மூலம்

கருவில் நிணநீர் திசுக்களின் சிதைந்த பகுதி, தோலில் பரவி வருவதாகக் கருத்து.

23.10.2. சிகிச்சை

பிறந்த குழந்தையின் முகம், மற்றும் கழுத்தில் காணப்பட்டால் உடன் மூச்சுக் குழாய் திறப்புச் செய்து மூச்சடைப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

23.11. தோலின் முண்டுக் கட்டிகள் (Cysts)

23.11.1. எண்ணெய்ச் சுரப்பிக் கட்டி (Sebaceous Cyst)

எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளின் கழுத்துப் பகுதியில் 'சீபம்' என்னும் கொழுப்பு அடைப்பில் வீக்கம் ஏற்பட்டுக் கட்டி தோன்றும். இக்கட்டிகள் மேல் தோல் அணுக்களால் சூழப்பபட்டுத் தலை, முகம், கழுத்து மற்றும் காதின் உட்பரப்பில் காணப் படும். இந்த முண்டுக் கட்டிகளை முழுவதுமாக நீக்கினால் மீண்டும் வளரா.

23.11.2. பால் கட்டி (Milia)

முகம், நெற்றி, மூக்கு, கன்னம் ஆகிய பகுதிகளில் வெண்ணிற நுண்கட்டிகள் காணப்படும்; இவற்றைத் தோண்டி எடுக்கவேண்டும்.

23.11.3. தோல்கட்டி முண்டு (Dermoid Cyst)

கருவின் வளர்ச்சியில் இணைப்புக் கோளாற்றினால் இது ஏற்படுகிறது. தலை, வயிறு, நெற்றி, பின்மண்டை, விரை, முதுகு, கவுட்டிச் சந்து ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும். இந்தக் கட்டிகள் மென்மையாக மீள்பண்புடையது, அறுவைச் சிகிச்சை சிறந்தது.

23.11.4. நாண் உறைக்கட்டி (Ganglion)

இதை நரம்புத் திறள் கட்டி என்றும் சொல்லலாம்.

மூட்டு அல்லது தசை நாண்களின் உறையிலுள்ள நீர்மம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும் கட்டி. இவை சிறிய, வட்டமாகத் தோலுக்கடியில் வளரும் கட்டிகள்; மணிக்கட்டு, கால் கைகளில் அதிகம் காணப்படும். மெல்ல வளரும், வலி அதிகம் காணப்படும். இவற்றினுள் அடர்ந்த நீர்மம் காணப்படும். அறுவை முறையில் நீக்குதல் வேண்டும்.

23.12. தோல் இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள் (Hemangiomas/Vascularnevi)

குழந்தைகளில் மேல்தோல் இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள் நிறையக் காணப்படும். இக்கட்டிகள் பிறவியில் ஏற்படுபவை. சிறு இரத்தக் குழாய்கள் தனித்தனியாகவும்,

பெரிய இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள், சுற்றுப்புற இரத்தக் குழாய்களுடன். இணைந்தும் இருக்கும்.

இரத்தக்குழாய்க் கட்டிகள் இரு பிரிவாகும், அவை

1. நுண்குழாய் 2. வெற்றிடத் தோல் இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள்.

23.12.1. நுண்குழாய் இரத்தக் கட்டிகள்

குழந்தைகளில் நிறையக் காணப்படும், சிகப்பாகத் தோலுக்குமேல் உயர்ந்து வட்டமாகக் காணப்படும். மிக வேகமாக 4-6 வாரங்களில் பட்டாணி உருவி லிருந்து பல செ.மீ. வளரும். பிறவியில் தோன்றியவை மேற்பரப்புத் தட்டையாகத் தெரியும், ஆனால் வளராது. தோல் இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள் வலியற்றவை.

23.13. வெற்றிடத் தோல் இரத்தக் குழாய் கட்டிகள்

அழுந்தக் கூடியது; பெரிய சிரைகளில் காணப்படும். இவற்றின் சுவர்கள் மெல்லியவை, ஒரே மாதத்தில் பெரிய உருவாகப் பெருகும்.

23.14. சிகிச்சை

குழந்தைகளில் காணப்படும் சிறு இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள் தாமே மறைந்து விடும். பெரிய இரத்தக் குழாய்க் கட்டிகள் மூக்கு, காது, கழுத்து, இமைகள் பெண் உறுப்பு ஆகிய பகுதிகளில் ஏற்படுவதால் இடையூறுகள் ஏற்படலாம்.

இவற்றை அறுவை செய்து நீக்கவேண்டும். கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை சிறந்தது. ஆனால் இமை, ஆண் உறுப்பு, பெண் உறுப்புகளில் காணப்படும், கட்டிகளுக்குக் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை கொடுக்க இயலாது. அறுவைக்குப் பின் தோல் ஒட்டுச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

24. தோல் புற்று

தோல்புற்று, மெலிந்த தோல், வறட்டுத் தோல், நலிந்தவர்களின் தோல், வெளியில் தென்படும் தோல் பகுதி, முகம், முன் கை ஆகியவற்றில் அதிகம் காணப்படும். இந்நோய் மஞ்சள் தோல் இனத்தில் அரிதாகத் தோன்றும்; கறுப்புத் தோல் இனத்தில் அறவே தோன்றாது. எந்த வயதிலும் ஏற்படலாம்.

தோலில் ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்றும், அடிப்படை அணுப்புற்றும் ஏற்படும். இவற்றில் அடிப்படை அணுப்புற்று அதிகமாகத் தோன்றுகிறது.

24.1. நோய்க்கூறு

தோல் புற்று 4 வகையாகும்.

1. மிகக் குறைந்த புற்று வளர்ச்சியுடையது.
2. குறைவான புற்று.
3. அதிகமான புற்று
4. மிகத் தீவிரப் புற்று.

24.2. ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்று (Squamous Cell Cancer) (செதிள் செல் புற்று)

இது மேல் தோல் கட்டி என்றழைக்கப்படும் புற்று; தோலில் காணப்படும் ஸ்குவேமஸ் அணுக்களில் ஏற்படுவது.

உதடு, மூக்குத் துளை, இமைகள், ஆணுறுப்புத் தோல், பெண்ணுறுப்புத் தோல் ஆகிய பகுதிகளில் அதிகமாகவும், நாக்கு, வாய், உணவுப்பாதை ஆகிய பகுதிகளில் குறைவாகவும் காணப்படும்.

பழைய தீப்புண் தழும்பு, சூரிய வெப்பத்தால் தீய்ந்த தோல், நீடித்த தோல் புண், கதிர்வீச்சுத் தோலழற்சி ஆகிய இடங்களில் தோல் புற்று தோன்றும்.

தோலில் வெப்பக் கொப்புளம் போல் தோன்றி சிறு முடிச்சுகள் ஏற்பட்டு, காலிப்பூ (Cauli Flower) போன்ற வளர்ச்சியும், ஆழப்பரவலும் காணப்படும். ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்று விரைவில் பரவும். ஆனால் ஆரம்பத்தில் வலியற்று, சிறியதாக இருந்தால், தோண்டி எடுத்துவிடலாம்.

24.2.1. நோய்க் கூறு

ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்று அடித்தோலில் பரவும்; இந்த அணுக்கள் உருவில் மாறுபட்டு, அடித்தோலில் அணுக்கூடுகளைப் போன்றோ, சளிப்படல அணுக்களில் முத்துக்குவியல் போன்றோ தோன்றும்.

24.2.2. சிகிச்சை

திசு ஆய்வு செய்து தோண்டி எடுத்தல், மின் ஊசியால் தீய்த்தெடுத்தல்.

24.3. அடிப்படை அணுப்புற்று (Basal Cell Carcinoma)

அடிப்படை அணுப்புற்று சிதைவுறும் தோலிலிருந்து வளரும்; பரவாது. ஆனால், தோலைச் சிதைக்கும். இது முகத்தின் மையத்தில் தோன்றி வலியின்றி, வளர்ந்து சிக்கலை விளைவிக்கும்.

தோலில் பொத்தான் போல், அழுத்தமாக, விளிம்புகள் சிறிது உயர்ந்து தோன்றும். இதன் விளிம்பு, முத்து நிறத்தில் அல்லது நரை—நீல நிறத்தில் இருக்கும். புண் ஏற்பட்டு மையத்தில் குழிவாக, ஓரங்கள் குடைவாக, மெல்ல வளரும். வளர்ச்சி விரைவானால் இப்புற்று ஸ்குவேமஸ் அணுப்புற்றாக மாறும்.

இப்புற்று மூன்று வகையாகும் 1) பொத்தான் உரு 2) தீப்பற்றிய தோற்றம்; இதில் புண் பெரியதாகி ஓரங்கள் தீவிரச் சிதைவை விளைவிக்கும். 3) சுற்றிலும் அரித்துக் குழிப்புண்ணாகக் காணப்படும். இது பெரிதும் ஆபத்தான வகை. இது பெரும்பாலும் மூக்கு, கீழ்இமை, இமைகளின் உள்முனை ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றும். ஆரம்பத்தில் நீக்கப்படாவிட்டால் பெரும் சிதைவையும், இறப்பையும் விளைவிக்கும்.

24.3.1. நோய்க்கூறு

அடிப்படை அணுக்களிலிருந்து அடித்தோலுக்கும், தோலடித் திசுக்களுக்கும் பரவும். இதன் முனை ஒழுங்கற்றுக் காணப்படும்.

24.3.2. சோதனை

திசு ஆய்வு.

24.3.3. சிகிச்சை

சிறிய கட்டியானால் தோண்டி எடுத்தல், கதிர் வீச்சுத் தீய்ப்பு, பெரிய கட்டியானால் அறுவைச் சிகிச்சை.

24.4. மச்சக் கட்டிகள் (Melanomas)

மச்சக் கட்டிகள் தோலில் ஏற்படும் மிகவும் ஆபத்தான நோய், தோலைச் சிதைக்கும் புற்றுக் கட்டிகளாகும் அவை. மச்சம் எனப்படும் கரும்புள்ளி தோலில் பல மாதங்கள் அல்லது சில ஆண்டுகள் சிதைவின்றி இருக்கும். திடீர் என்று அதன் இயல்புமாறி, ஆழத்தில் பரவும். இதிலிருந்து ஊநீர் கசியும், முடிச்சுக் கட்டி ஏற்பட்டு, புண் ஆக மாறும் அல்லது சுற்றிலும் கொப்புளம் ஏற்படும்.

24.4.1. சோதனை

திசு ஆய்வு

24.4.2. சிகிச்சை

உடனடியாக அப்பகுதியை அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் வெட்டி எடுத்து, தோல் ஒட்டுதல், அடுத்து அப்பகுதி நிணநீர்க்கணுக்களில் திசு ஆய்வு செய்து நோய் பரவியுள்ளதா என்று அறிதல்.

பி.சி.ஜி. ஊசி.

25. ஹாட்சிகின்ஸ் நோய்

இது நிணநீர்க் கணுக்களில் தோன்றும் ஒரு புற்று நோய். இந்நோய் நிணநீர்க் கணுக்களில், அல்லது ஒரு பகுதியிலுள்ள நிணநீர்க் கணுக்களிலிருந்து தொடங்கு கிறது. இந்நோய் நிணநீர் நாளங்கள் வழியாக உடலெங்கும் பரவும். சிலருக்கு ஈரல், தோல், நுரையீரல் ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள நிணநீர்க் கணுக்களில் அடைப்பு ஏற்பட்டு அந்தப் பகுதியோடு அது நின்றுவிடலாம். இந்நோயின் தாக் கத்தை நான்கு நிலைகளாகப் பிரித்துள்ளார்கள்.

முதல் நிலை

ஒரு நிணநீர்க்கணு, அல்லது ஒரு பகுதி நிணநீர்க் கணுக்களில் அல்லது நிணநீர் கணுவுக்கு வெளியில் ஒரு பகுதியிலிருந்து தோன்றுதல்.

இரண்டாம் நிலை

இரண்டு, அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட நிணநீர்க்கணுப்பகுதி, அல்லது மார்பு, வயிற்றுச் சுவரின் ஒரு பகுதியிலிருந்து வளரும் புற்று.

மூன்றாவது நிலை

வயிறு, மார்புச் சுவரின் இருபக்கங்களிலிருந்தும் அல்லது வயிற்று, மார்புச் சுவரின் இரு பக்கமும் உள்ள நிணநீர் கணுக்களில் தோன்றுவது.

நான்காம் நிலை

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நிணநீர் மண்டலத்திற்கு அப்பாற்பட்ட உறுப்புகள், அல்லது பகுதிகளில் பரவலாகத் தோன்றும் நிலை.

25.1. வகைகள்

1. லிம்போசைட் பெருக்க ஹாட்ச்கின்ஸ்
2. முடிச்சுகளின் பெருக்கம்.
3. அணுக்களில் கலவைப் பெருக்கம்.
4. லிம்போசைட் குறைந்த ஹாட்ச்கின்ஸ்.

ஹாட்ச்கின்ஸ் நோயில் நிணநீர்க்கணுக்களிலுள்ள அணுக்களில் திசுப் பாய்மம் (Cytoplasm) மிகுந்து, அணுக்கரு பெருத்துக் காணப்படும். இந்த அணுக்களுக்கு ரீட்-ஸ்டென்பர்க் அணுக்கள் (Reed-Sternberg Cell) என்று பெயர். இந்தப் புற்று நோய் அணுக்களோடு ஹிஸ்டோசைட்ஸ், லிம்போசைட்ஸ் அணுக்களும் பெருகும். இந்த அணுக்களைக் கரளங்கள் தாக்கி, ஹாட்ச்கின்ஸ் நோய் விளைகிறது.

25.2. அறிகுறி

தொடக்கத்தில் நிணநீர் அணுக்களின் வலியற்ற பெருக்கமும், இப்பெருக்கத்

தால் அருகில் உள்ள திசுக்களில் அழுத்தமும் ஏற்பட்டு, அதனால் வலி, செயல் தடை முதலியன தோன்றுவதால் நோய் ஏற்பட்டுள்ளதை அறிவர். தொடக்கக் கால நோய்த் தோற்றத்திற்கும், நோய் பரவி உடலில் சிதைவை விளைவிக்கும் காலத் திற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தை உறுதியாக முடிவு செய்ய இயலாது.

இந்நோய் கணையத்திற்கு இரத்தம் வழியாகப் பரவ வாய்ப்பில்லை என்பதும் நுரையீரல், ஈரல், எலும்பு ஆகிய் பகுதிகளுக்கு இரத்தம் வழியாகப் பரவுகிறது என்பதும் தெரியவந்துள்ளது. இந்நோய் 15 — 34 வயதுக்குட்பட்டவர்களையும் 50 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களையும் பாதிக்கும். பொதுவாகக் காய்ச்சல், இரவில் வியர்வை மிகுதல், எடையிழப்பு, வலுக்குறைவு, அரிப்பு, இரத்தச் சோகை, நிண நீர்க் குறைவு முதலியன ஏற்படும். ஈரல் பகுதியில் பித்த நீர்க் குழாயைச் சுற்றி யுள்ள நிணநீர்க் கணுக்களின் பெருக்கத்தால், பித்த நீர்க்குழாய் அழுத்தப்பட்டு, பித்த நீர் ஓட்டம் தடைப்பட்டுக் காமாலை, கணையப் பெருக்கம் ஏற்படும். பாதிக்கப் பட்ட நிணநீர்க் கணுக்களில் வலிதோன்றும். தோலில் ஏற்படும் ஹாட்ச்கின்ஸ் நோயில் குறிப்பிடப்பட்ட அல்லது குறிப்பிடப்படாத சிதைவுகள் காணப்படும். குறிப்பிட்ட சிதைவுகளான தோல் உரிதல், தோல் சிவத்தல், பரவலான அரிப்பு ஆகியவை ஏற்படும். தோலின் நிணநீர்க் கணுக்களின் பெருக்கம், முனைபோல் தோன்றுவதோடு அரிப்பு ஏற்பட்டுப் புண் உண்டாகும்.

25.3. சோதனை

தொட்டுப் பார்த்துச் சோதித்தல்; ரேடியோநியூக்ளைடு (Radionuclide) அலகீடு முறை. நிணநீர்க்கணுக்களின் திசு ஆய்வு.

25.4. சிகிச்சை

ஊடுகதிர் வீச்சு; தனியான சிறிய நிணக்கட்டியானால் அறுவைச் சிகிச்சை, புற்று எதிர் மருந்துகள் பயன்படும்.

26. பனிக்கடி

மிகக் குறைவெப்பத்தில் திசுக்கள் உறைந்து தோல்; தசை, இரத்தக் குழாய், நரம்புகளுக்குச் சிதைவை ஏற்படுத்தும். இந்நோய்க்குப் பனிக்கடி (Frost Bite) என்று பெயர்.

26.1. நோய்மூலம்

ஆழத் திசுக்களின் வெப்பம் 10°செ. (50°—எப்)-ஐ அடைந்தால், மேல் பரப்பில் உறைவு ஏற்படும். வெப்பக் குறைச் சூழலில் புற இரத்த ஊட்டக்குறை, பொருத்தமற்ற உடை, ஆற்றல் இழப்பு, பழைய பனிக்கடிக் காயம் ஆகியவற்றால் பனிக்கடி ஏற்படலாம். இந்தத் திசு உறைவு மெல்ல ஏற்படும். மலை மீது மிக உயரத்தில் கை, கால்களில் அதிகம் ஏற்படும்.

26.2. நோய்க்கூறு

ஆரம்பத்தில் குழலழற்சி, திசுக்களின் அழற்சி ஏற்படும். பிறகு தோல் செய லிழந்து காழ்ப்புத் திசு ஏற்றம் ஏற்படும். தசைகள் மரித்து, மெழுகுபோல் காணப் படும். தமனிகளிலும், நுண்தமனிகளிலும் இரத்த உறைவு, நரம்புகளில் நார்த் திசு ஊடுருவல் முதலியன ஏற்படும்.

26.3. அறிகுறிகள்

பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் முதலில் கூர்மையான குத்தும் உணர்வு ஏற்பட்டு, வெளிர் மஞ்சள் நிறத் தோல் மாற்றம் ஏற்பட்டு, உணர்விழந்து கடினமாகும். மேல்ப்பரப்பில் உறைவு ஏற்பட்டுச் செந்தடிப்பு தோன்றும். ஆழத் திசுக்களில் உறைவு ஏற்பட்டபின் தோலடி நீர்க்கட்டு, நீர்க் கொப்புளம், பின் பெருங்கொப் புளம் ஏற்பட்டு இப்பகுதியைச் சுற்றிலும் சிகப்பு எல்லை ஏற்படும். சிகிச்சையளித் தாலும் ஓரிரு நாள்களில் இயல்பு நிலை ஏற்பட்டுப் பாதிக்கப்பட்ட பகுதி அழுகும் அல்லது மரிக்கும். இரண்டு மூன்று மாதங்களில் இந்த இறந்த திசுக்களுக்கும் நலமான திசுக்களுக்கும் இடையில் அடையாளம் நன்கு தெரியும்.

பனிக்கடி 4 வகையாக உறைவின் ஆழத்தைப் பொருத்துப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

26.4. தடுப்பு

தேவையான உடைகளை உடுத்தல், உடற்பயிற்சி, கால்களுக்கும், கைகளுக்கும் உறைகள் அணிதல்.

26.5. சிகிச்சை

வெப்பமளித்தல், மருந்துகள் கொடுத்தல், குளிர்ந்த சூழ்நிலையிலிருந்து அகற் றுதல் போன்றவை.

27. சுடு புண் (Burns)

நமது உடலில், நெருப்பு, வேதியல் பொருள்கள், மின் வெப்பம், நீர்ம வெப்பம் ஆகியவற்றின் நேரடித் தொடர்பால் ஏற்படும் திசுச் சிதைவு சுடு புண் எனப்படும்.

உலகில் ஆண்டுதோறும் சுடுபுண்ணுக்கு நூறாயிரக்கணக்கானோர் ஆளாகின் றனர். சிகிச்சை கொடுக்க வசதியாகச் சுடு புண்ணை மூன்று தர அளவுகளாகப் பிரித்துள்ளனர்.

27.1. முதல் தர அளவு

கொப்புளங்கள் ஏதும் ஏற்படாமல், மேல் தோலில் செந்தடிப்பு காணப் படுதல்.

27.2. இரண்டாம் தர அளவு

மேல் தோலில் செந்தடிப்புடன், சுடுபுண் சற்று ஆழத்தில் தாக்கியிருப்பதால், மேல் தோலில் கொப்புளங்களும் ஏற்படும்.

27.3. மூன்றாம் வகை

அடித் தோலையும் தாண்டி, மேலும் ஆழமாக நரம்புகளையும் பிற திசுக் களையும் சுடுபுண் பாதித்திருத்தல்.

இந்தத் தர அளவுகள் சுடுபுண் எவ்வளவு ஆழமாகத் தாக்கியுள்ளது என்பதைக் குறிக்கும். இதன்றி உடலின் பரப்பளவில் பாதிப்புக்குண்டான பகுதிகளை நிர்ண யிக்க, அவை 15 விழுக்காட்டிற்குக் குறைவானதா அல்லது அதற்கும் அதிகமானதா என்று பார்க்க வேண்டும். 15 விழுக்காட்டிற்குக் குறைவாகவோ, அதிகமாகவோ உடல் பரப்பு பாதிக்கப்பட்டிருந்தாலும், அந்தப் புண் மேற்சொன்ன எந்தத் தர அளவில் உள்ளது என்பதைப் பொருத்து சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது.

எல்லா வகைச் சுடுபுண்ணுக்கும் சிறப்பாகத் தீவிரமான சிகிச்சையளிக்க வேண்டும். இயன்ற அளவு இவர்களைக் குளிர் அறையில் அனுமதிப்பது நன்று. விபத்துக்குள்ளானவர்களை தீ, மின்சாரம், வேதியல் பொருள்களிலிருந்து உடன் பிரிக்க வேண்டும். அவர்களுக்கு விரைவாகச் சிகிச்சையளிக்க வேண்டும். வேதியல் பொருள்கள் உட்சென்றிருந்தால் விரைவாக இரைப்பையைக் கழுவ வேண்டும்.

27.4. நோய்க்கூறு

தீச்சூடு ஆழத்தில் பரவும், திசுக்கள் அழிக்கப்பட்டு, இத்திசு அழிவு தொடர்ந்து மேலும் மேலும் பரவும். இரத்த ஓட்டத்தில் உள்ள நீர், இரத்த ஓட்டத்திற்கு வெளி யில் ஊடுருவும்; இதனால் இரத்தத்தின் அளவு குறையும். இரத்தத்தின் அளவு குறை வதால் சிறுநீர் வடிதல் குறையும், சிறுநீரகச் செயலிழப்பு ஏற்படும். அதிர்ச்சி (Shock) ஏற்பட்டு இறப்பில் முடியலாம்.

வேதிமப் பொருள்களால் சூடுபட்டிருந்தால் (பெரிதும் அமிலங்களால்) தோல் முழுவதும் வெந்து அதற்கடியிலும் பரவும், மின்சூட்டில் தோற்பகுதி கருகிவிடும்.

சுடு விபத்தில் தோலிலுள்ள நுண் இரத்தக் குழாய்கள் தீய்க்கப்பட்டுச் சிதைவுறுவதால், சிதைபடாத பகுதிகள் விரிவடைந்து, நீரும், புரதமும் வெளியேறி நீர்க்கட்டு ஏற்படுகிறது. சிரை நுண்குழாய்களில், இரத்தம் குறையும்; அதனால், இதயத்திற்கு வரவேண்டிய சிரை இரத்தம் குறையும்; இந்த ''அளவுக் குறைவால்'' இதய, வலது ஏற்றறைக்கு இயல்பான அளவு இரத்தம் கிடைக்காததால் வலது ஏற்றறையின் இயக்க வேகம் மிகுந்து, இதயச் செயல் ஒருங்கிணையாமை ஏற்படும். இதனால் நுரையீரல் இரத்த ஓட்டம் குறைந்து மூச்சிழுப்பு குறைகிறது. மற்ற உறுப்புகளுக்குத் தேவையான இரத்தம் குறைந்து, உறுப்புகளின் செயல்திறன் பாதிக்கப்படும். அமிலத்தால் ஏற்படும் சுடுபுண்ணில் தோல் பதப்படுத்திய தோற்றத்தையளிக்கும். அடுத்த 5 முதல் 7 நாள் வரை சிகப்பணுக்கள் நாள்தோறும் 8 முதல் 12 விழுக்காடு அழியும். சூடுபட்டு 3 — 5 மணி நேரத்தில் இரைப்பைக்குடல் ஆகிய பகுதிகளுக்கு இரத்த ஊட்டம் குறைந்து, இவற்றின் சீதப்படலங்கள் அழிவுறலாம். நாளமில்லாச் சுரப்பிகளுக்கு இரத்த ஊட்டம் குறைவதால் இவற்றின் செயல் திறன் மாறும். அண்ணீரகத்தின் செயல்திறன் மிகுந்து வளர்வினை மாற்றம் அதிகரிக்கும். மின்சூட்டில் நரம்பு மண்டலம் பாதிக்கப்பட்டு, சூழல் உணர்வுக் குழப்பம், உளக் குழப்பம் மயக்கம் முதலியன ஏற்படும்.

சூட்டுக் காயத்தால் உடலில் நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றல் குறையும்; அதனால் நோய் தொற்றும் வாய்ப்புகள் கூடும்.

27.5. சிகிச்சை

உடனடியாக நீர்மம், மின்பகுபொருள் இழப்பை ஈடுசெய்ய வேண்டும். தீய்க்கப்படாத தோல் பகுதியிலுள்ள சிரைவழியாகப் பெரியகுழல் ஊசியைப் பயன்படுத்தி முதல் 24 மணிகளுக்கு லாக்டேட்டட்ரிஸ்கர், உப்புநீர் ஏற்ற வேண்டும். நீர்மம் ஏற்றுதல் முதல் 24 மணியளவில், உடல் எடை 1 கிலோவுக்கு, ஒரு விழுக்காடு சூட்டுக்கு, 2 முதல் 4 மி.லி. என்ற அளவு ஆகும்; தொடக்கத்தில் 2 மி.லி. அளவில் ஏற்றிப் பின் தேவைக்கேற்பக் கூட்டலாம். குழந்தைகளின் தோல் பரப்பு அதிகம் என்பதால் 3 மி.லி. அளவில் ஏற்ற வேண்டும். மேற்படி கணக்கின்படி முதல் 8 மணிநேரத்தில் பாதிநீர்மமும் அடுத்த 16 மணிநேரத்தில், பாதி நீர்மமும் ஏற்றப்பட வேண்டும்.

அடுத்த 24 மணிநேரத்தில், இரத்த ஊநீர் (Plasma) தேவைப்பட்டால் ஏற்றவும்; மற்றும், பாதிக்கப்பட்டவரின் உடல்நீர் நிலைமையை அறிந்து, ஒரு விழுக்காடு சுடுசிதைவுக்கு, கிலோ உடல் எடைக்கு, 0.3 மி.லி. முதல் 0.5 மி.லி. வரை நீர்மம் 5 % ஊநீர் அல்லது உப்பற்ற சர்க்கரை, ஆல்புமின் கலந்து ஏற்ற வேண்டும். மூன்றாவது நாளும் சர்க்கரை நீர்மம், சிறுநீர் வடிவதைக் கணக்கிட்டுத் தேவைக்கேற்ப ஏற்றவேண்டும். அதிக மின்தாக்கு, மென்திசுக்கள், நாக்கு, கண், பாலுறுப்புகள் முதலியன பாதிக்கப்பட்டாலும், தசைகள், தீய்க்கப்பட்டாலும்

சிறுநீர் வடிவதைப் பொறுத்து சிறுநீரிறக்கிகள் கொடுக்க வேண்டும். (Diuretics) மார்பு ஊடுகதிர்ப் படம், ஒவ்வொரு நாளும் எடுத்து நுரையீரல் நீர்க்கட்டு மற்றும் நியூமோனியா ஏற்பட்டுள்ளதா என்று கண்காணிக்க வேண்டும். நாள்தோறும் பாதிக்கப்பட்டவரின் எடையைப் பார்க்க வேண்டும். புண்களைத் துடைத்துத் தூய்மை யாக்கி, ஈமொய்க்காமல் பாதுகாத்தல் வேண்டும். இரண்டு செ.மீ. அளவு அல்லது அதற்கும் பெரிதாக உள்ள கொப்புளங்கள் தாமே உடையும், புண் மேல் களிம்பு தடவ வேண்டும். வேதியல் பொருள்களால் ஏற்படும் சூட்டுப் புண்ணில் திசுச் சிதைவு அதிகம் காணப்படும். இரத்த ஓட்டத்தில் இரத்தத்தின் அளவும், புரதமும் குறைதல், சிறுநீரின்மை, சிறுநீரகச் செயலிழப்பு, இதயச் செயல்பாட்டுக்குறை ஆகியவை தோன்றும்.

27.6. நோய் தணிதல்

சில நாள்களில் புண் காய்ந்து தோலின் சளிப்படலம் வளரும், பக்குகள் ஏற்பட்டு உதிர்ந்து தோல் சுருங்கும். மூன்றாம் வகை சுடுபுண்ணில் திசு அழுகி, சீழ், ஊநீர் வடியும். தன்னின தோல் ஒட்டுச் சிகிச்சை (Allograft) (Allograft or Homograft என்பது ஒரே இனத்தைச் சார்ந்தவரிடமிருந்து — மனிதனிலிருந்து மனி தனுக்கு — ஒட்டு சிகிச்சை செய்வதாகும்) அளிப்பதால், ஆறாத தோல் புண், காய்ந்து தோல் வளரும்; நுண்ணுயிர்கள் தோல் புண்ணில் புகாது, புரதம் மற்றும் சிகப்பணுக்கள் புண் வழியாக வெளியேறுவது தடைப்படும்; வலி குறையும். மூட்டு களை அசைக்க இயலும்; நீர் வெளியேற்றம் குறையும். இதனால் வெப்ப இழப்புக் குறையும். தோலுக்குப் பதில் பாலிமர், பாலியுரேத்தேன், நுரைப்படலம், சவ்வுத் தகடு ஆகிய செயற்கைப் பொருள்களையும் பயன்படுத்திப் புண்ணை மூடி, தோல் வளர்ச்சியைத் தூண்டலாம்.

27.7. புண்ணை மூடுதல்

சுடுபுண் தணிந்து, சிவந்து, சற்றுக் கடினமாக, மென்மையான தழும்புத் திசுக் கள் தோன்றினால் அது முடிவாக தணிகின்ற நிலை என்பதன் அறிகுறியாகும். இந்நிலையில் தோல் ஒட்டுச் சிகிச்சையால் (Autograft) (Autograft என்பது ஒரு வரது உடலிலிருந்து திசுவை எடுத்து அவருக்கே ஒட்டு சிகிச்சை செய்வதாகும்) புண்ணை மூடிவிடலாம்.

சுடுபுண் திசுக்களை வெட்டி எடுத்துவிட்டு, ஒட்டுத்தோல் சிகிச்சை தற்பொழுது வரவேற்கப்படுகிறது. இதனால் மருத்துவமனையில் அதிக நாள் தங்க வேண்டிய தில்லை.

27.8. சிக்கல்கள்

சுடுபுண்களால் சிதைவுற்றத் தோல் மீண்டும் சீரடைவது இயலாது. இப்பகுதி களில் தழும்பேற்றம் ஏற்பட்டு உடல் அசைவிற்குத் தடங்கலாக அமையும். தழும்பு மட்டும் ஏற்பட்டு அப்பகுதி வலுவற்றதாக ஆகும். அப்பகுதியின் ஆழத் திசுக் களுக்கு பாதுகாப்புக் குறையும்.

28. தொழுநோய்

தொழுநோய், தொழுநோய் நுண்ணுயிரால் (Mycobacterium leprae) ஏற்படும் தோல் நோய். இந்நோய் ஒரு நீடித்த தொற்று நோய் (Chornic infectioùs disease) தொழுநோய் நுண்ணுயிர், புறநரம்புகள் (Peripheral nerves), தோல் (Skin) ஆகிய பகுதிகளைத் தொற்றித் தொழுநோய் விளைவிக்கும். பொதுவாக இந்நோயில் புறநரம்புகளின் தோல் பிரிவு முதல், தண்டுவடம் வரை பாதிக்கப்படும் என்றாலும், மூளை, தண்டுவடம் ஆகிய பகுதிகள் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

தொழுநோய் நுண்ணுயிரின் நோய் அடைவுக்காலம் (Incubation period) வரையறுக்கப்படவில்லை என்றாலும் தோராயமாக மூன்று மாதம் முதல் 40 ஆண்டுகள் வரை இருக்கலாம் என்று கருதப்படுகிறது.

இந்நோய் இந்தியாவில் தோன்றிப் பரவி உலகில் 1.5 கோடி மக்களைப் பீடித்துள்ளது. இவர்களில் 40 லட்சம் பேர் இந்தியாவில் உள்ளனர் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இது சரியான கணக்கு என்று கொள்ளவியலாது. ஏனென்றால் இந்நோய் உள்ளவர்கள் தங்களுக்கு இந்நோய் உள்ளது என்பதை வெளியில் காட்டிக் கொள்வதில்லை. இதற்கு வெட்கம், மற்றும் சமுதாயக் கோட்பாடுகளே காரணம்.

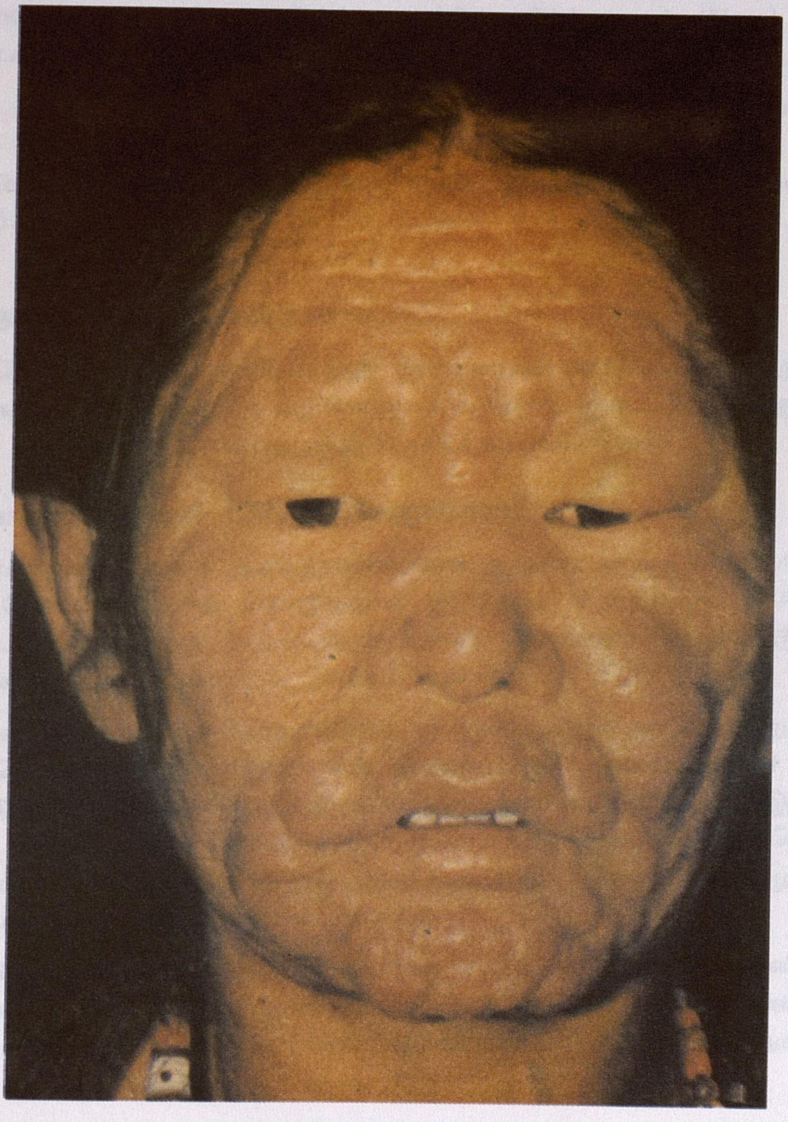
28.1. பரவியுள்ள பகுதி

இந்நோய் உலகில் மத்திய ஆப்பிரிக்கா, இந்தியா, தென்கிழக்கு ஆசியா ஆகிய பகுதிகளில் அதிகம் பரவியுள்ளது. இந்தியாவில் ஒரிசா, ஆந்திரா, தமிழகம், மேற்கு வங்காளம் ஆகிய பகுதிகளில் பெரிதும் பரவியுள்ளது. மேலும் மத்திய அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா, பிரேசில் போன்ற நாடுகளிலும் இந்நோய் காணப்படுகிறது.

1873-இல் ஹேன்சன் (Hansen) என்ற அறிஞரால் தொழுநோய் நுண்ணுயிர் அடையாளம் காணப்பட்டது. இந்த நுண்ணுயிர் உருவில் (Pleomorphic) நீளமாகவோ, வளைவாகவோ, நீள்வட்டமாகவோ (Ovoid) நொய் போன்றோ (Granules) பலவகையாக இருக்கும். தொழுநோய் ஒரே வகை நுண்ணுயிரால் ஏற்படும் நோய்.

தொழுநோய், தோலில் சிறு வெளிர்ப் படையாகக் (macule), பெரும்படையாக, முடிச்சுகளாகத் தோன்றி நோயை விளைவிக்கும். தொழுநோயினால் தாக்கப்பட்ட திசுக்களில் 1 கிராமில் 7000 மில்லியன் நுண்ணுயிர்கள் இருக்கும். மருத்துவமும் நுண்ணுயிரியலும் (Microbiology) முன்னேறிய நிலையிலும் தொழுநோய் நுண்ணுயிர்களை ஆய்வுக்கும் சோதனைக்கும் ஊட்டக் கரைசலில் வளர்க்க இயலவில்லை.

இந்த நுண்ணுயிர்கள் புறநரம்புகளின் ஆக்சான் உரையான, ஷ்வான்ஸ் அணுக்கள் ஆக்சான் நரம்புத் திசுக்கள் (Axon Nerve Tissue) மென்தசை (Soft



படம். 8

தொற்றும் தொழுநோய் (Lepromatous Leprosy)

முகம் உடல் முழுவதும் முடிச்சுகள்.
முகத்தில் முடிச்சுகள் மிகைத்து தோலில் மடிப்பு ஏற்பட்டு
முகத் தோற்ம், சிங்க முகம் போல் காட்சியளிக்கிறது.

Muscle), வரித்தசை (Striated muscle) ஆகியவற்றில் குடியேறி இனப்பெருக்கம் செய்கிறது. அங்கிருந்து தோலின் எரக்டாரிஸ் பைலோரம் தசை, (Arrectores pilorum muscle), மயிர்க்கால் (Hair follicle) வியர்வைச் சுரப்பி (Sweat glands) சிறு இரத்தக் குழாய்களின் உட்பாளப் பரப்பு (Endothelial lining of small vessels) சிறுதமனிகளின் உட்தசை (Muscular media of arterioles) கண்ணின் கருவிழிப் படலம் (Smooth muscle fibres of iris) மூக்கின் கீழ்ப்படலம் (Nasal mucosa), தோலில் பெரும்படை மற்றும் முடிச்சுகள் ஆகியவற்றில் வாழும்.

மற்றும் அரிப்புப் புண் (Erosion), மூக்குச் சுரப்பு (Nasal Secretion), உமிழ் நீர் (Saliva), விந்து (Semen), வியர்வை (Sweat), கொழுப்பு எண்ணெய் (Sebum), கண்ணீர் (Tears), முலைப் பால் (Breast milk) ஆகியவற்றிலும் இந்நுண்ணுயிர் காணப்படும்.

28.2. தொழுநோய் பரவுதல்

தொழுநோய் நோயாளர்களிடமிருந்து நேரடியாகப் பரவுகிறது என்பது மட்டும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற வழிகளில் பரவுகிறதா, இடையில் ஏதேனும் பூச்சி கள் (Insect) பரப்புகிறதா என்பது உறுதிப்படுத்தப்படவில்லை.

28.2.1. நேராகப் பரவுதல் (Direct Transmission)

இந்நோய்க்கு எதிர்ப்புக் குறைந்தவர்களைக் குறுகிய காலத் தொடர்பிலேயே தொற்றும். நோயாளிகளைத் தொடுவதால் இந்நோய் தொற்றாது. மூச்குச் சளி வழியாகப் பரவுகிறது. ஒரு குடும்பத்தில் உள்ள நோயாளரால் அக்குடும்பத்தில் மற்றவர்களுக்குப் பரவும் வாய்ப்பு அதிகம் உள்ளது.

சிகிச்சையளிக்கப்படாத நோயாளியின் மூக்குச் சளியில் நாளொன்றுக்கு 100 மில்லியன் தொழுநோய் நுண்ணுயிர்கள் வெளிப்படும். இவை மூக்குச் சளியின் நுண்சொட்டுகளில் கலந்து சுற்றுச்சூழலில் சில நாட்கள் வாழும். இந்த நுண் சொட்டுகள் மற்றவர்கள் மூச்சில் உள்ளிழுக்கப்பட்டு அவர்களைத் தொற்றும். உள்ளிழுக்கப்பட்ட தொழுநோய் நுண்ணுயிர் மூச்சுப் பாதையில் நுழைந்து அங் கிருந்து அவற்றிற்கு ஏற்ற இடத்தில் ஒண்டும்.

உடலில் ஏற்படும் சிராய்ப்பு வழியாகக் கூடக் காற்றிலுள்ள நுண்துளிகள் ஒட்டிக்கொண்டு தொழுநோய் நுண்ணுயிர் உடலில் புகும். காற்றிலுள்ள நுண் துளிகள் செரிமானப் பாதையை அடைந்து உடலில் புகலாம் என்றும் கருதப் படுகிறது.

28.2.2. மறைவு வழித் தொற்றல் (Indirect Transmission)

நுண்ணுயிர்கள் நோயாளர்களின் உடை, படுக்கை, பொருள்கள் ஆகியவற் றில் ஒட்டிக்கொண்டு இவற்றைப் பயன்படுத்தும் மற்றவர்களைத் தொற்றலாம். படுக்கை, உடை ஆகியவற்றில் நுண்துளிகள் பல நாள் வாழும். மற்றும் நோயாளர்

களைக் கடித்த கரப்பான் பூச்சி, கொசுக்கள் முதலியன மற்றவர்களைக் கடிக்கும் பொழுது கடிவாய் வழியாக இந்நுண்ணுயிர்கள் பரவலாம்.

28.3. வயதும்—பாலும்

10—20 வயதினரை இது அதிகம் தாக்கும். பெண்களை விட ஆண்களே அதிகம் (2 : 1) பாதிக்கப்படுவர். வயது வந்தோரில் பெண்கள் அதிகம் பாதிக்கப் படுவர். தொழுநோய் மரபுவழி நோயல்ல; தொழுநோயாளர்களின் குழந்தைகள் பிறப்பில் இந்நோயைப் பெறுவதில்லை. பிறந்தபின் பிரித்தால் இந்நோயின்றி வாழலாம். சுற்றுச் சூழலின் வெப்பநிலை, உணவுப் பழக்கம் ஆகியுவற்றால் இந் நோய் பரவுதல் இல்லை என்றாலும், நெருக்கடியான பகுதிகளில் தொழுநோயர் களும் மற்றவர்களும் நெருங்கிப் பழகுவதால் இந்நோய் மற்றவர்களைத் தொற்ற லாம்.

தொழுநோய் நுண்ணுயிர்களின் தொற்றுத் திறனைப் பொறுத்து இந்நோய் மற்றவர்களைத் தொற்றும். தனி மனிதர்களின் நோய் எதிர்த் திறனைப் பொறுத்து (Immunity) இந்நோயின் விளைவுகள் மாறுபடும். இந்நோய் மிகவும் மெல்லத் தொற்றும்; சிலருக்குக் காய்ச்சல், உடல்வலி, உடற்சோர்வு முதலியன ஏற்படும்.

28.4. தொழுநோயின் வகைகள்

28.4.1. தீர்மானமற்ற வகை (Indeterminate)

வெளிர்நிறம் அல்லது சிவந்த தோல்படை ஒன்றோ அல்லது பலவோ தோன் றும். படையின் மேல் பரப்பிலுள்ள மயிர், நரம்புகள், வியர்வைச் சுரப்பி ஆகி யவை பாதிக்கப்படா. தொடு உணர்வு சற்றுக் குறையலாம். ஆறு மாதத்திற்கொரு முறை தோல் சோதனை செய்து உறுதிப்படுத்தலாம்.

28.4.2. காசநோய் ஒத்த தொழுநோய் (Tuberculoid Leprosy)

காசநோய் ஒத்த தொழுநோய் இந்தியா, ஆப்பிரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகிறது; அது தீங்கற்றது. தோலில் ஒன்று அல்லது மூன்று படை க்ள் தோன்றும். இவ்வகைத் தொழுநோய் மூன்று உட்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளது.

28.4.2.1. உணர்வற்ற படை (Maculoanaesthetic)

இந்தியாவில் அதிகம் பரவியுள்ளது; தீங்கற்றது. தோலின் நிறமிகள் குறைந்து (Hypopigment) விளிம்புகள் நன்கு வரையறுக்கப்பட்டு உணர்வு குறைந்து (Anaes-thetic or Hypoaesthetic) பாதிக்கப்பட்ட பகுதி மென்மையிழந்து (Rough) வறண்டு (Dry) மயிரற்றோ, மயிர் குறைந்தோ இருக்கும். பாதிக்கப்பட்ட பகுதி தோலின் மட்டத்துக்கு மேல் உயராது; படை செம்பு நிறத்தில் தோன்றும்.

படம். 9

நிலையற்ற காசநோய் ஒத்த தொழுநோய் (Border Line Tuberculoid Leprosy)

சிவந்த படை, வெளிர்த்து மையம் உயர்ந்துள்ளது.
விளிம்புகள் சரிந்துள்ளன.
அருகில் சிறுபடை, (Satellite Lesion) மயிர் உதிர்ந்துள்ளது.

28.4.2.2. காசநோய் ஒத்த பெரும்படை *(Tuberculoid Major)*

படைத் தோல் சிவப்பு, அல்லது செம்பு நிறத்திலும், படைத் தோல் மட்டத்தை விட உயர்ந்தும், பட்டை விளிம்புகள் நன்கு உயர்ந்தும், மையப்பகுதி குழிந்தும் சிலரில் தோல் சிலிர்த்தும், விளிம்பு ஒழுங்கற்றும் (Irregular) இருக்கும். இது பரவும் படை; அருகருகே சிறு படைகள் உண்டாகும். வியர்வையின்றி மயிர் உதிர்ந்து, தோல் நரம்பு தடித்து, வலியோடு கடினமாக இருக்கும். சிலரில் புரைக் கட்டி ஏற்படலாம்; இது தொற்றா வகை என்றாலும் சிலருக்குத் தொற்றக் கூடும்.

28.4.2.3. காசநோய் ஒத்த சிறுபடை *(Tuberculoid Minor)*

படை, தோல் மட்டத்துக்கு மேல் உயர்ந்து உணர்வு குறையாமல் அப் பகுதி நரம்புகள் தடிக்காமல் இருக்கும்.

28.4.3. பன்முக நரம்பழற்சித் தொழுநோய் (Primary Poly Neuritic Leprosy)

தோலில் பாதிப்பு ஏற்படாது; ஆண்கள் அதிகம் பாதிக்கப்படுவர் 3:1. தோலில் புறநரம்புகள் இணைந்து, தடித்து, வளரும். இரத்தத்தின் வழியே, தோல் நரம்புக்கும், தோல் நரம்பு வழியே தோலுக்கும் நோய் பரவும். பாதிக்கப்படுபவை: தோல் நரம்பு (Cutaneous Nerves), காது நரம்பு (Greater Auricular Nerve) முன் கை நரம்பு (Ulnar Nerve), கைகளின் மைய நரம்பு (Median Nerve) முழங்கால் வெளிநரம்பு (Lateral Popletal Nerve) (Posterior Tibial Nerve) ஆகியவை. பாதிக்கப் பட்ட நரம்பில் வலி ஏற்படும்; தடிப்பு, சீழ்க்கட்டி ஏற்படலாம். வெப்ப உணர்வு (Thermal Sense), தொடு உணர்வு (Touch Sense), முழுதும் இரா; வலிஉணர்வு, அழுத்த உணர்வு சிறிது குறைந்து, தோல் மரத்தல் (Numbness), கடும் வலி, சிலிர்ப்பு (Tingling) முதலியன ஏற்படும். கை, கால், தசை, தோல் உணர்விழப்பு (Paresis), மன உணர்விழப்பு (Hypotonea) தசை வலுவிழப்பு (Atrophy) தசைச் செயலிழப்பு (Paralysis) முதலியன ஏற்பட்டு ஊனமடைவர். கைகளும், கால் விரல்களும் மடங்கும் (Claw Hands & Toes) மணிக்கட்டு (Wrist Drop) கால் (Foot Drop) கைகள் துவழ்ச்சி, தோல் வறட்சி, தோல் கொப்புளம், நரம்பு வழிப் புண். கை-கால் சிற்றெலும்புகளின் மெலிவு முதலியன ஏற்படும்.(Spontaneous Regression)

28.4.4. நிலையற்ற தொழுநோய் (Border Line Leprosy)

இது மூன்று உட்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. காசநோய் ஒத்த நிலை யற்ற தொழுநோய் (Border Line Tuerculoid), இடைப்பட்ட காசநோய் ஒத்த தொழுநோய் (Mid Border Line Leprosy) நிலையற்ற தொழுநோய் (Borderline Lepromatus Leprosy).

இவ்வகை நோய் தோலில் சிவப்புப் படை, மையத்தில் உயர்ந்து, விளிம்புகள் சரிந்து வெளிர்ப்படை, உரு, எண், அளவுகளில் மாறுபடும். சூரிய வெப்பம் பட்டால் பளபளக்கும். உணர்விழப்பு, மயிர் வளர்ச்சியின்மை, நரம்பு பாதிப்பு

ஆகியவை ஏற்பட்டு ஊனநிலை உருவாகலாம். இந்த வகையில் தொழுநோய் நுண்ணுயிர்கள், நிணநீர்க் கணுக்கள், ஈரல், உடல்த் தசைகள் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படும்.

28.4.5. தொற்றும் தொழுநோய் (Lepromatous Leprosy)

இவ்வகைத் தொழுநோயில் தொழுநோய் நுண்ணுயிர் விரைவாகப் பெருகும். இவர்களின் கண்ணீர், மூக்குச் சளி, தோல் புண், உமிழ் நீர், முலைப் பால், மலம் ஆகியவற்றில் நுண்ணுயிர் வெளிப்படுவதோடு, இயல்பாகத் தொண்டை, மூக்கு, தோல், குரல்வளை ஆகிய பகுதிகளில் இந்நுண்ணுயிர் பெருகும்.

சூரிய வெப்பம் பட்டால் இந்நோயாளர்களின் தோல் எரியும்; விரைக்கும், சிவக்கும், அல்லது தடிக்கும். சளி, மூக்கடைப்பு, மூக்கில் புண், மூக்கு முனை தட்டையாதல் (Flattening Of Tip Of Nose) ஏற்படும். நோய் நுண்ணுயிர்கள், நோய் அடைவுக்குப் பின் நிணநீர்க் கணுக்கள், மண்ணீரல், ஈரல், எலும்புச் சோறு (Bone Marrow), அண்ணீரகம், மென்தசை, வரித்தசை, பற்கூழ், விந்துச் சுரப்பி ஆகியவற்றில் காணப்படும்.

இந்நோயில் விந்துச் சுரப்பி பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டு மலடு, ஆண்முலை, ஆண்மையிழப்பு முதலியன ஏற்படும். கண் இமை மூடாமல் திறந்தே இருப்பதால் விழியில் புண், புரை ஏற்பட்டுப் பார்வை பாதிப்பும், புறநரம்புகள் தடிப்பும், தொடுவலியும் (Tenderness) ஏற்படும். நோய் முற்றிப் புறநரம்புகளில் நார்த்திசு ஏற்றம் ஏற்பட்டு வாதம் உண்டாகும் (Paralysis). கை, விரல்களில் மடக்கம், கால் சோர்வு, கால்வீக்கம், தோல் படை தடித்து மையத்தில் உயர்ந்து ஓரங்கள் தாழ்ந்த நிலை ஏற்படும். தோல் மென்மையாகவும், பளபளப்பாகவும் தோன்றும். உணர்வு குறையலாம், அல்லது குறையாமலிருக்கலாம். அக்குள், கவுட்டி ஆகிய பகுதிக்குப் படை பரவாது; தலை, புருவங்களில் மயிர் மறையும்.

மிகவும் முற்றிய நோயில் தோல் முடிச்சு (Nodules)—முதலில் காது, பிறகு முகம் கை-கால், உடல், மூட்டுகள், அரிதாகப் பாலுறுப்புகளிலும்—தோன்றும். தோல் முடிச்சுகள் தோல் நிறத்திலோ, சிவந்து செம்பு நிறத்திலோ, சிறிதாகவோ, பெரிதாகவோ, மென்மையாகவோ, கடினமாகவோ, தனித்தோ, கொத்தாகவோ (Sessile or Pedunculated) தோன்றும். முகத்தில் பல முடிச்சுகள் தோன்றி மடிப்பு விழுந்து, முகத்தோலில் சுருக்கம் ஏற்பட்டு, சிங்கமுகத் தோற்றம் (Facies Lenonia) ஏற்படும். தீவிர சிகிச்சையளித்தால் முடிச்சுகள் மறையும்; சிகிச்சையளிக்காவிட்டால் முடிச்சுகளில் புண் ஏற்படும்.

28.4.6. சிறப்பு வகைத் தொழுநோய்கள்

லூசியோ தொழுநோய் (Lucio Leprosy): இது லெப்ரமேட்டஸ் வகையைச் சார்ந்தது; லூசியோ என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. தோலில் தொழுநோய் நுண்ணுயிர் புகுந்து உடல், இமை, புருவம் ஆகியவற்றில் மயிரிழப்பு ஏற்படுத்துகிறது. தோலில் முடிச்சு ஏற்படாமல் தோலினுள் அதிக நுண்ணுயிர்கள் புகுந்து

படம். 10. பல நரம்பழற்சித் தொழுநோய் (Primary Poly Neuritic Leprosy)
இரு கைகளின் முன் கைநரம்பு பாதிக்கப்பட்டு (Ulnar Nerve) விரல்கள் மடக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது. தோல் பாதிப்பு இல்லை.

படம். 11. **காசநோய் ஒத்த தொழுநோய் (Tuberculoid Leprosy)**
படையின் விளிம்புகள் நன்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.தோல் வறண்டு மென்மையிழந்து, மயிர் உதிர்ந்துள்ளது. தோலின் நிறமிகள் குறைந்து சிவந்து காணப்படுகின்றன.

படம். 12.

மருந்துக்கு எதிர்ப்பு (Reactions in Leprosy)

எதிர்ப்பில் உடல் முழுவதும் வீக்கம், படைகளில் வீக்கம்
தோலில் பக்குகள், தோல் உரிதல் முடிச்சுகள்.

விடுவதால் தோல் சுருக்கம் நீங்கி இளமைத் தோற்றம் உண்டாகும்; இது நோயாளர் களின் உடலில் எதிர்ப்புத் தன்மையை முற்றிலும் குறைக்கிறது. இது அமெரிக்கா, மெக்சிகோ பகுதியில் காணப்படுகிறது.

28.4.6.1. ஹிஸ்டாய்டு தொழுநோய் (Histoid Leprosy)

தோலில் கடின, செம்புநிற, சிவந்த, பளபளக்கும் முடிச்சுகள் தோன்றும். இந்நிலை நோயாளர்கள் முறையாகச் சிகிச்சை பெறாமல் இருப்பதும் மருந்துக்கு நுண்ணுயிர்கள் எதிர்ப்பை விளைவிப்பதாலும் நீடிக்கிறது.

28.5. நோய் முதல் நாடல் (Diagnosis)

i) உணர்வு குறைந்தோ — மறத்தோ போகும்.

ii) புறநரம்புகளின் உருப்பெருக்கம், நொய்வு (Tenderness) நரம்பு முனை அழிவு.

iii) தொழுநோய் நுண்ணுயிர்களை நுண்நோக்கியில் காணல். முறையான மருத்துவச் சோதனை. நரம்புகளைச் சோதித்தல், நுண்ணுயிர்ச் சோதனை, ஊநீர் சோதனை (Serological Test)

28.6. சிகிச்சை (Treatment)

டாப்சோன் (Dapsone — DDS)

ரிபேம்பிசின் (Refampicin)

குளோபேசிமின் (Clofazimine)

முதல் முதலில் 1941-இல் தொழுநோய் சிகிச்சைக்குக் கொடுக்கப்பட்ட மருந்து டாப்சோன். உட்கொண்டால், இம்மருந்தை உடல், முழுவதுமாக உறிஞ்சி இரத்தச் சுற்றோட்டத்தில் சேர்க்கிறது. வயது வந்தோர்க்கு உடல் எடை 1 கிலோவுக்கு 1-2 மி.கி. என்னும் அளவில் உடல் எடைக்கேற்பக் கணக்கிட்டு, நோயின் தீவிரத்தையும் கணித்து, சிகிச்சைக் காலம் முடிவு செய்யப்படும்.

இம்மருந்தால் கேடுகள் : உடற்சோம்பல், சிகப்பணு அழிவு, சோகை, வெள்ளணுப் பெருக்கம், மருந்துக் காய்ச்சல் (Drug Fever), சிறுநீரக அழற்சி, புறநரம்பழற்சி, தோலழற்சி, ஈரலழற்சி, உளக்குழப்பம் (Psychosis) ஆகியவற்றுடன் சிலருக்கு உயிருக்கே ஆபத்தும் ஏற்படலாம்.

ரிஃபேம்பிசின் (Rifampicin) : தொழுநோய்க்கு அளிக்கப்படும் மருந்துகளிலேயே மிகவும் ஆற்றல் மிக்க, சிறந்த மருந்து ரிஃபேம்பிசின். வயது வந்தோருக்கு நாளொன்றுக்கு 450-600 மி.கி. அளவில் நோய் நிலைக்கேற்பச் சிகிச்சைக் காலம் நீட்டிக்கப்படும். இம்மருந்து விலை உயர்ந்ததாகும். எனவே ஏழை மக்கள் வாங்க இயலாது.

குளோஃபேசிமின் (Clofazimine): வயது வந்தவர்களுக்கு நாளொன்றுக்கு 50 மி.கி. முதல் 100 மி.கி. வரை தரப்படும்.

28.6.1. பல மருந்து சிகிச்சை (Multi Drug Therapy)

டாப்சோன், ரிஃபேம்பிசின், குளோஃபேசிமின் ஆகியவற்றைச் சேர்த்துத் தேவை யைக் கணக்கிட்டு, சிகிச்சையளித்தல் இன்று கையாளப்படுகிறது.

28.6.2. மருந்துக்கு மறுவினை (Reaction)

நோயாளிகளின் உடலில் சிகிச்சைக்கு அளிக்கப்படும் மருந்தினால் பாதிப்பு ஏற்படலாம். இதனால் சில விரும்பத்தகாத விளைவுகள் ஏற்படும். ஒவ்வாமை, நரம்புவலி, நரம்பழற்சி, தோல்புண் ஆகியவை ஏற்படும்.

28.7. உடல் ஊனமும் செப்பம் செய்தலும்

இரண்டு வகைகள்:

i) முதல் நிலை (Primary)

ii) இரண்டாம் நிலை (Secondary)

இந்நோய் நரம்புகளைப் பாதிப்பதால், உணர்விழப்பு, கை, கால்களில் புண்; கண்ணில் புரை (Corneal Opacity), மடக்குக் கை, கால் சோர்வு, திறந்த கண், புருவம் பாதிக்கப்பட்டு மூடாநிலை, மயிர் உதிர்தல், மூக்கில் துளை, மூக்குமுனை அழுந்திய நிலை, காதில் முடிச்சுகள், காதுமடல் தொங்குதல், மணிக்கட்டுச் சோர்வு, விரல்களில் புண், கைவீக்கம், விரல்கள் குறைதல்; உள்ளங்கால் புண், கால்விரல் மடக்கம், கால்விரல் சுருங்குதல், ஆண்முலை, அண்ண ஓட்டை (Perforation In Palate)- (Claw hand foot drop) ஆகிய ஊனங்கள் ஏற்படுகின்றன.

28.7.1. தடுப்பு

நோயாளர்களைத் தனிமைப்படுத்தல், உடன் சிகிச்சையளித்தல், நலக்கல்வி.

28.7.2. மறுவாழ்வு

பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு மறுவாழ்வு அளிக்க அரசு பல திட்டங்களை வகுத்துள்ளது. பயிற்சி மையங்கள் உள்ளன.

படம். 13.

கிரந்திப் புண் (Chancrod)

ஆணுறுப்பில், கிரந்திப்புண், பலவாக தூய்மையற்று, குழிவிழாப் புண்கள், வெப்ப நாடுளில் காணப்படும்.

வலியுடன், தூய்மையின்றி, அழுகல், இரத்தக் கசிவு தோன்றும்.

29. டிரிப்பொனிமா நோய்கள்

29.1. கிரந்தி நோய்

மனிதர்கள், விலங்குகள் ஆகிய உயிரினங்களில் பாலுறவு வழியாகப் பரவி உடற்கேடுகளை விளைவிக்கும் பலவகைப் பால்வினை நோய்களில் கிரந்தி நோய் (Syphilis) பெரிதும் கேடுகளை விளைவிப்பது, இந்நோய் டிரிப்பொனிமா பேல் லிடம் என்னும் நுண்ணுயிரியால் விளைவது. (Treponema Pallidum) இது ஒரு தொற்றுநோய்.

மனிதர்களிடையே பெரும்பாலும் பாலுறவு வழியாகத் தொற்றி, உடலில் புகுந்து, நிணநீர் மண்டலம், இரத்த ஓட்டம் ஆகியவற்றில் கலந்து இது உடலில் பரவும். தொடக்கத்தில் இந்த நோயால் உடல், குறையின்றிக் காணப்பட்டாலும், நோய் தீவிரம் அடைந்து குறிப்பிட்ட பகுதியைச் சிதைத்து, கேடுகளை விளை விக்கும். உடலின் பல உறுப்புகள் பாதிக்கப்பட்டு, சிதைவுற்று, உடல் கேடுகள் விளையலாம்.

இந்நோயால் ஒருமுறை தாக்குண்டவர்களின் உடலில், நோய் எதிர் ஆற்றல் ஏற்பட்டு, மீண்டும் அவர்கள் இந்நோய்க்கு ஆளானால் பெரும் விளைவுகள் ஏற்படா. இது மெல்லப் பரவும் நோய். சிகிச்சையளிக்கப்படாவிட்டால் ஐந்தில் ஒருவர் செயல் திறனிழப்பர், பத்தில் ஒருவர் இறப்பர்.

டிரிப்பொனிமாபேல்லிடம் 1905-இல் ஷாடின், ஹாப்மேன் என்ற அறிஞர் களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த நுண்ணுயிர் 0.15 /um விட்டமும் 6-16 /um நீளமும் உடையது. இதன் மையத்தில் நான்கு ஐந்து இழைகள் காணப்படும்; இவற்றால் டிரிப்பொனிமாபேல்லிடம் தனக்கே உரிய பாணியில் நகர்ந்து உடலில் புகும். இந்த நுண்ணுயிரிகளின் உடல் நீளவாக்கில் பிளந்து, இரண்டாகி, இனப் பெருக்கம் ஏற்படும். இந்த மாற்றம் 30 மணி முதல் 35 மணி அளவில் முடியும். சோதனைக் கூடத்தில் இந்த நுண்ணுயிரை வளர்க்க இயலாது; ஆனால் சில மணி நேரம் இவற்றை உயிரோடு காப்பாற்றலாம்.

29.1.1. தொற்றுதல்

நோயால் தாக்கப்பட்டவர்களின் உடலிலுள்ள புண்களுடன் மற்றவர்களின் உடல் நேரிடையாகத் தொடர்பு கொண்டால், அப்பகுதியிலுள்ள சிராய்ப்பு, புண் வழியாகக் கிருமிகள் தோலில் புகும். இந்த நுண்ணுயிரிகள் பெரும்பாலும் பாலுறுப்பு களில் சிதைவை ஏற்படுத்துவதால், பாலுறவு கொள்வோர் ஒருவர் நோய் உள்ளவ ரானால் மற்றவருக்கு எளிதில் சிறு சிராய்ப்பு வழியாகத் தொற்றும். ஊசி மருந்து ஏற்றும் மருத்துவர் கிரந்தி நோய் உள்ளவர்களுக்கு ஊசி மருந்து ஏற்றிவிட்டு முறை யாக அந்த ஊசியைத் தூய்மைப்படுத்தாமல் மற்றவர்களுக்கு அதே ஊசியால் மருந்து ஏற்றினால் அந்த ஊசி வழியாகவும் நோய் தொற்றும். மருத்துவரே அந்தத் தூய்மை கெட்ட ஊசியைக் கையாளும் பொழுது ஏற்படும் விபத்தினால் தானே

குத்தப்பட்டு நோயைப் பெறவும் வாய்ப்புண்டு. இரத்தம் வழங்குவோர் கிரந்தி நோய் கொண்டவர் என்றால் அவருடைய இரத்தம் மற்றவருக்கு ஏற்றப்பட்டால் இரத்தம் ஏற்றப்பட்டவருக்கு இந்நோய் தொற்றும். வாய், மலவாய் வழிப் பாலுறவு கொள்வோரிடையேயும் இந்நோய் எளிதில் பரவுகிறது. எனவே, டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் நுண்ணுயிர், நோய் கண்டவரின் இரத்தம், மற்றும் நோயால் சிதைவுற்றப் பகுதிகளில் வாழ்ந்து, மற்றவர்களைத் தொற்றுகிறது என்பது தெளிவு.

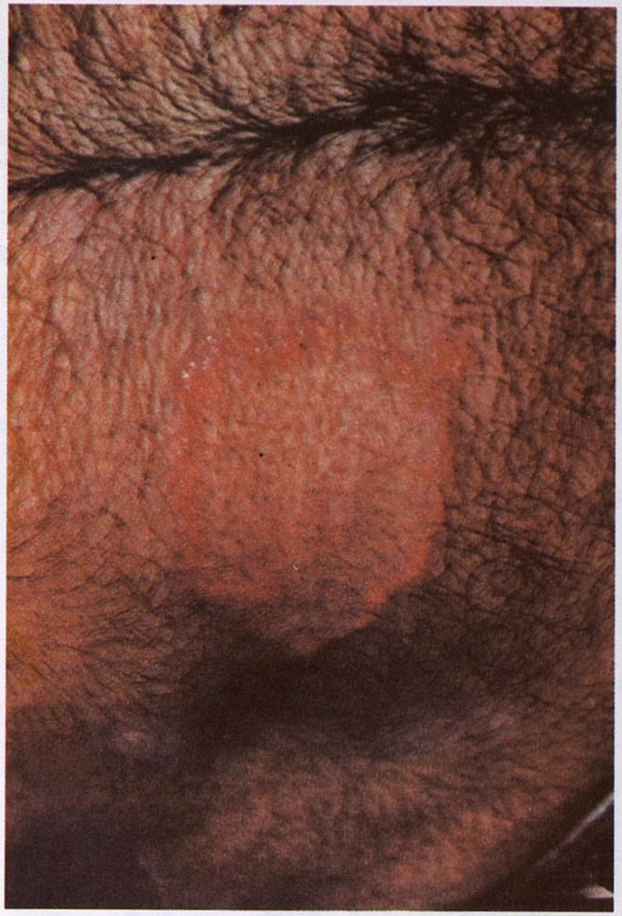
பிறப்பில் ஏற்பட்ட கிரந்தி நோய்: இரத்தம் ஏற்றுவதன் மூலம், இரத்தத்திலிருந்தும் தொற்றும் கிரந்தி நோயில், தொடக்கச் சிதைவுகள் தோன்றாது. பிறப்பில் குழந்தைகளின் மேல் ஏற்படும் சிராய்ப்பு, மற்றும் குழந்தை மீது ஒட்டியிருக்கும் சளிப்படலம் ஆகியவை வழியாகக் கிரந்தி நோய் நுண்ணுயிர்கள், மகப்பேற்றைக் கையாளும் மருத்துவர், அவரின் உதவியாளர்களுக்கு, அவர்கள் உடலில் உள்ள காயம், சிராய்ப்பு வழியாகத் தொற்றலாம். கிரந்தி நோய் பிணியர்களின் விந்து வழியாக நோய் பரவாது, முத்தமிடுவோரிடையே இந்நோய் எளிதில் தொற்றும்.

29.1.2. பரவியுள்ள பகுதி

உலகெங்கும், பாலுறவு உணர்வுப் பெருக்கால் இளைஞர்களிடையே பாலுறவு பெருகி வருகின்றது. எனவே இளைஞர்களிடையே, குறிப்பாகப் பெண்களிடையே, நோய் அதிகம் காணப்படுகிறது. மேலை நாடுகளிலும், போர்க் காலத்தில் ராணுவத்தினரிடையேயும், ஏழ்மை, தூய்மையற்ற சூழலில் வாழ்வோரிடமும் இந்நோய் பெரிதும் பரவும் என்றாலும், பெனிசிலின்-ஜீ மருந்து, இந்நோய்க் கிருமிகளை அழிக்கும்.

29.1.3. நோய்க் குறிகள்

உடலில் புகுந்த டிரிப்பொனிமாபேல்லிடம், நிணநீர்ச் சுரப்பிகளையடைந்து அங்கிருந்து இரத்தச் சுற்றோட்டம் வழியாகத் திசுக்களை அடைகிறது. இந்நுண்ணுயிர் நோய் அடைவுக் காலத்தில் கூட இரத்தக் குழாய்க்குள் பெருகாது; ஆனால், சிறு இரத்தக் குழாய் வழியாக மூளை, தோல், சளிப்படலம் ஆகிய பகுதிகளில் பரவி, நோயின் அறிகுறிகளை விளைவித்து, மூன்று வாரம் முதல் பல வாரம் வரை பெருகும். நோயின் தொடக்கத் தொற்றிலிருந்து எட்டு அல்லது ஒன்பது வாரங்கள் கழித்து தோலில் கிரந்தி நோய் பரவும். நோயின் தொடக்கத்தில் ஏற்படும் சிதைவு சில வாரங்களில் மறைந்து, இரண்டாம் நிலைச் சிதைவு சில மாதங்களில் அல்லது பல மாதங்களில் ஏற்படும். உடலுறுப்புகளில் இரண்டாம் நிலை தொற்றல் ஏற்பட்ட டிரிப்பொனிமாபேல்லிடம் நுண்ணுயிர்கள், பெரிதும் அழிந்து விடும். சிலரில் அழிவின்றி, செயலற்றும் வாழும். சிகிச்சையளிக்கப்படாதவர்களில் இரண்டாம் நிலைத் தொற்றுச் சிலரில் இரண்டு ஆண்டுகளில் ஏற்படும். சிலரில் நான்கு ஆண்டுகளில் தோன்றித் தோல் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும். இந்நோய் தொற்றி 50 அல்லது 60 ஆண்டுகள் கழிந்த பின் சோதித்ததில், தீங்கற்ற கிரந்திநோய் பதினைந்து விழுக்காட்டினரிலும், இதய, இரத்தச் சுற்றோட்ட நோய்



படம். 14 **நிலையற்ற தொழுநோய் (Border Line Leprosy)**
வெளிர்த்த சிவப்பு படை, மையம் உயர்ந்து,
விளிம்பு சரிந்துள்ளது. மயிர் உதிர்ந்துள்ளது.

படம். 15. **நிலையற்ற தொழுநோய் (Border Line)**
படை மையத்தில் மேடு, ஓரங்கள் தாழ்ந்துள்ளன.
விளிம்பு ஒழுங்கற்றதாக உள்ளது.

பத்துவிழுக்காட்டினரிடமும், நரம்பு மண்டல நோய் ஆறு புள்ளி ஐந்து விழுக் காட்டினரிடையேயும், இறப்பு பத்து விழுக்காட்டினரிலும், இரண்டு விழுக்காட் டினரில் நோய் தொடர்ந்து அறிகுறியின்றி வளர்வதும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

29.1.4. நோய் எதிர்ப்பு.

இந்நோய்க்கு இயல்பாக எதிர்ப்பாற்றல் வளரும்.

29.1.5. நோய் தொடர்தல்

இயல்பாகப் பெனிசிலின் சிகிச்சைக்குப் பின், நோய்ச் சிதைவுகள் முற்றிலும் மறையும்; இரண்டாம் நிலைத் தொற்று ஏற்படாது. அதேபோல் நாள்பட்ட கிரந்தி நோயிலும் டிரிப்பொனிமா அழியும்; ஆனால் அண்மைக் காலத்தில் சில நாள் பட்ட கிரந்தி நோயில் டிரிப்பொனிமா நுண்ணுயிர்கள், நிணநீர்ச் சுரப்பிகள், விழி நீர்மம் (Aqueous Humor), மூளை—தண்டுவடநீர் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின் றன. அரிதாக சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட பிறவிக் கிரந்தி நோயாளி, விழியில் ஏற்படும் சிதைவுப் புண் ஆகியவற்றிலிருந்தும் டிரிப்பொனிமா நுண்ணுயிர் பிரிக்கப் பட்டுள்ளது.

29.1.6. நோய்க்கூறு

கிரந்தி நோயில் ஏற்படும் சிதைவுகளான நீடித்த அழற்சி, முடிவுத் தமனி, புறத் தமனி, நுண்தமனிகள் ஆகியவற்றின் அழற்சி, மற்றும் நோய் தொடக்கக் கால அழற்சியின் சிதைவில் டிரிப்பொனிமா நுண்ணுயிரைக் காணலாம். பெருந்தமனிச் சுவர் சிதைவுற்று அதன் மீள் திசுக்கள் அழிவுறுவதால் பெருந்தமனிச் சுவரில் தளர்ச்சி ஏற்படும். உடல் இரத்தக் குழாய்களிலேயே பெருந்தமனியில்தான் அதிக இரத்த அழுத்தம் காணப்படுகிறது. இப்படி அதிக அழுத்தமுள்ள இரத்தக் குழாயின் சுவர் வலுக்குறைவதால் சிலருக்குப் பெருந்தமனி வெடிக்கலாம், அல்லது தளர்ச்சி யால் பைபோல் பெருத்து இரத்தப் பின்னொழுக்கு (Regurgitation) ஏற்படும். இத்தளர்ச்சிக்கு பெருந்தமனி விரிவு (Aneurism) என்று பெயர். பெருந்தமனி வளையச் சுருக்கம் (Sclerosis Of Aortic Ring), இதய ஏற்றறைவாயில் ஒடுக்கம், இதய இரத்த ஊட்டக்குறை (Ischemia), நரம்பு மண்டலச் சிதைவு, மூளைத் தமனி, மற்றும் மூளையுறை அழற்சி, மூளைத்திசுச் சிதைவு, மூளையின் இரத்தக் குழாய் கள் பாதிக்கப்பட்டு இரத்த உறைவு (Thrombosis) ஏற்படுதல் ஆகியவற்றால் மூளைத் திசு அழிவுறும். இதனால் நரம்புகள் பாதிக்கப்பட்டு உறுப்புகள் வலு விழக்கும். விழி நரம்புச் சிதைவால் விழிச் செயலிழப்பு, விழித்திரை அழற்சி, விழிக் கரும்படல அழற்சி, தண்டுவடம் பாதிக்கப்பட்டு எர்ப்ஸ் பக்கவாதம் (Erbs Paralysis), சிறுநீரக நுண்குழாய் மற்றும் சிறுநீரக அழற்சி ஏற்படும். பிறக்கும் முன் ஏற்பட்ட நோயால் பனிக்குடநீர் மிகுதல், மஞ்சள் நிறப் பனிக்குட நீர், பனிக்குடத் திசுத் தடிப்பு, நுரையீரல் அழற்சி, எலும்பு உறையழற்சி ஏற்படும்.

29.1.7. அறிகுறி

சிகிச்சையளிக்கப்படாத கிரந்தி நோயின் அறிகுறிகள்: அதன் நீடித்த காலம், உடலின் நோய் எதிர் ஆற்றல், ஆகியவற்றைப் பொறுத்து அறிகுறிகள் தோன்றும். இந்நோயை இருவகையாகப் பிரிக்கலாம். 1) தொடக்கநிலைக் கிரந்தி நோய், நான்கு ஆண்டுகளுக்குட்பட்ட நோய். 2) நாள்பட்ட கிரந்தி நோய், நான்கு ஆண்டு களுக்கு மேற்பட்ட நோயாகும்.

29.1.8. பிறவிக் கிரந்தி நோய்

பிறவிக் கிரந்தி நோயை — இரண்டு வயது வரை தொடக்கக் காலப் பிறவி நோய் என்றும், இரண்டு வயதுக்கு மேல் நாள்பட்ட பிறவிநோய் என்றும் பிரித்துள்ளனர்.

29.1.9. தொடக்கநிலைக் கிரந்தி நோய்

நோய் தொற்றி அடைவுக்காலமான இரண்டு முதல் ஆறு வாரங்களில் ஆணுறுப் பின் முனைத்தோல், உறுப்பு முனை, சிறுநீர் வடிகுழாய் ஆகிய பகுதிகளிலும், பெண் உறுப்பின் முன்பகுதி, கருப்பை வாய், ஆகியவற்றிலும் 'கிரந்திப் புண்' தோன்றும் (Primary Chancre). ஐந்து முதல் பத்து விழுக்காட்டினரில் இந்தச் சிதைவுப் புண் பாலுறுப்புகளுக்கு வெளியில் விரல்முனை, உதடு, மலவாய், உள் நாக்கு ஆகிய பகுதிகளில் தோன்றி; முதலில் பொறிக் கொப்புளம், பிறகு வலி யற்ற நீள்வட்ட, வட்ட, தட்டைப் புண் 3-20 மி.மீ. அளவு ஒன்றோ பலவோவாகக் காணப்படும்.

பெண்களில் நோய் தொற்றி ஒருவாரத்தில், நிணநீர்ச் சுரப்பிகளின் பகுதிகளில் வலியின்றி, கடின, நழுவும் நிலையிலுள்ள வீக்கம் ஏற்படும். கிரந்திப் புண் மறைந் தாலும் நிணநீர்ச் சுரப்பி வீக்கம் குறையப் பல மாதங்களாகும். கிரந்திப் புண் இரண்டு முதல் ஆறு வாரங்களில் தழும்பின்றி மறையும் இயல்புடையது. சிலரில் கிரந்திப் புண் ஏற்படாமலே இரண்டாம் நிலைத் தொற்றுச் சில ஆண்டுகளுக்குப் பின் ஏற்படும். நோயின் புண்ணை உன்னிப்பாகப் பார்த்தும், நோயாளிகளின் வழக்கங்களை மெல்ல அறிந்தும் நோயைக் காணவேண்டும். இரத்த ஊநீர்ச் (Plasma) சோதனையை (VDRL), நோயின் சிதைவுகள் தோன்றி ஒருவாரம் கழிந்த பின்னோ, நோய் தொற்றி நான்கு வாரம் கடந்தோ செய்ய வேண்டும். இந் நோயின் பொதுவான அறிகுறிகள் கிரந்திப் புண், அரையாப்பு, கிரந்தி நோய்க் கட்டி, ஆணுறுப்பு முனை குழிப்புண், கருப்பை வாய் அழற்சி, பாலுறுப்பு மரு (காண்டைலோமேட்டா — அக்குமினேட்டா), மலவாய் வெடிப்பு ஆகியவை களாகும்.

தொடக்க நிலைக் கிரந்தி நோயின் இரண்டாம் நிலைத் தொற்று ஏற்பட்டு ஆறாவது வாரம் நிணநீர்ச் சுரப்பி அழற்சி ஏற்படும். பொதுவாகக் காதுகளின் முன்னும், பின்னும் உள்ள நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் மற்றும் பிடறியில் உள்ள நிணநீர்ச்

சுரப்பிகள் வலியற்ற கடினச் சுரப்பிகளாகப் பெருத்து, தொட்டால் வழுவும், ஆறு முதல் எட்டு வாரத்தில் தடிப்புகள் 5-10 மி.மீ. அளவில், சிவந்து, அரிப்பின்றிக் காணப்படும். ஆழ்ப்பரவாத இத்தடிப்புகள் உடல், கை, கால்களில் தோன்றி ஒன்று அல்லது இரண்டு மாதங்களில் மறையும். சிலர் உடலில் சீழ்க் கொப்புளமாக மாறிச் செப்புநிறத் தோற்றத்தோடு தலை, உள்ளங்கால், உள்ளங்கை உட்பட உடல் முழுவதும் தொற்றி இரண்டு முதல் நான்குவாரம் நீடிக்கும்.

கிரந்தி நோய் மீண்டும் இரண்டாம் முறையாகத் தோன்றினால் பல வகைச் செந்தடிப்புகள், கொப்புளம் ஏற்படும். மற்றும், தோல் மடிப்பு, பாலுறுப்பு, மார்பு, மலவாய், அக்குள் ஆகிய பகுதிகளில் காழ்ப்புக் கட்டிகள் (Condylomata) — தோன்றும். மற்றும் அக்கி அம்மை ஒத்த கொப்புளங்கள், அம்மை போன்ற கொப்புளம், கடைவாய் தோல்கட்டிகள் ஏற்பட்டு நோய் தொற்றி மூன்று முதல் எட்டு மாதங்களில் திட்டுத், திட்டாக மயிர் உதிரும். உளுத்தத் தோற்றத் தோடு தோல் மாறும். இந்நோயால் இருபது விழுக்காட்டினரில் மூளையுறை யழற்சி, தலைவலி, விழிச் சுருக்குத் தசை அழற்சி, நீள எலும்புகளின் அழற்சி, இரவில் எலும்பு வலி ஏற்படும்.

29.1.9.1. இரண்டாம் நிலைத் தொற்றை அறிதல்

தோல் அறிகுறிகள், சிதைவின் நீர்ச் சோதனை, நிணநீர்ச் சோதனை ஆகிய வற்றால் இதனை முடிவு செய்யலாம்.

காலம் தாழ்ந்த கிரந்தி நோய் (Late syphilis): நான்கு ஆண்டுகள் கழிந்த பின், நார்த்திசு வளர்ச்சியை அழிக்கும். சிலரில் நோய்க் குறைகளின்றி, ஊநீரில் டிரிப்பொனிமாபேல்லிடம் காணப்படாமல் நோய் வளரும்; இது அறிகுறியற்ற நிலை. ஆனால் பலரில் அறிகுறிகள் ஏற்படும். உடல் அமைப்பிற்கும், உறுப்பு களுக்கும் சிதைவு ஏற்படும். தோல் முடிச்சுகள், கிரந்தி நோய்க் கட்டி — முடிச்சு களாகிப் பின், தோலைச் சிதைத்து புண்ணோடு கூடிய முடிச்சாக மாறும். இந்த முடிச்சுகள் வட்டக் குழிப்புண்ணாகி, அண்ண ஓட்டை, அண்ண-மூக்குத் துளை, நீள எலும்புகளின் பாதிப்பு, கால் எலும்பு, காரை எலும்பு அழற்சி, மூட்டு, மூட்டு நரம்பு அழற்சியை ஏற்படுத்தும். மற்றும் மண்டை நரம்பு பாதிக்கப்பட்டுக் கேள் திறன் குறையும், இரட்டைப் பார்வை (Diplopia), உடல் உணர்வு அழிவு, நரம்பு நோய், பார்வை நரம்பு பாதிப்பு, இதய இரத்த ஓட்ட மண்டலப் பாதிப்பு, பெருந் தமனி அழற்சி, பெருந்தமனி வெடிப்பு ஆகியவற்றின் விளைவால் இறப்பு ஏற் படும்.

இதய இரத்தச் சுற்றோட்டக் கிரந்தி நோய் — நரம்பு மண்டலக் கிரந்தி நோய், 10 — 15 விழுக்காடு காணப்படுகிறது.

நரம்பு மண்டலத் தீங்கற்ற கிரந்திநோய் 10 % மட்டுமே நரம்பு மண்டல, இதய இரத்த ஓட்ட மண்டல, பெருந்தமனி கிரந்தி நோயால் ஏற்படுகின்றன.

29.1.9.2. பிறவிக் கிரந்தி நோய்

பிறவிக் கிரந்தி நோயின் அறிகுறிகள் நோயின் நிலையைப் பொறுத்தது.

நோய்க்கான அறிகுறி, வரலாறு, ஊநீர் ஆய்வு, ஆகியவற்றால் நோயை அறியலாம். இந்நோய் தொற்றிய முதல் ஆண்டில் சிகிச்சை பெறாத பெண்கள் கருவுற்றால் கருச்சிதைவு, குறைகாலப் பிறப்பு (5-7 மாதங்களில்) குழந்தை இறந்து பிறத்தல் ஆகியவை ஏற்படும். அடுத்து நோயின் தீவிரம் குறைந்தபின், முற்றிலும் வளர்ந்த நலமான குழந்தையைப் பெற்றெடுப்பர். இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டுச் சிகிச்சை பெறாத சில தாய்மார்கள் பல ஆண்டுகளுக்குப் பின் குழந்தை பெறலாம்.

குழந்தை பிறப்புக்கு முன் பெற்ற கிரந்தி நோய் (Prenatal syphilis) கருவுற்ற நான்காவது மாதத்தில் நோய் தொற்றி வளர்ந்து பிறக்கும், இக்குழந்தைகள் உடல் அமைப்பில் குறையின்றிப் பிறக்கலாம். முத வடிவம் பெறாமல், மூட்டு உருப் பெறாமல், மூட்டுப் பெருத்து, மூக்கில் இரத்தக் கசிவு, பிறந்த பின்பு உள்ளங்கை, உள்ளங்கால், கொப்புளம், வாய் வடிவு பெறாமல், உதடு, மூக்கு வளர்ச்சியுறாமல், மலவாய் வளர்ச்சிக் குறையோடு பிறக்கக் கூடும்.

29.1.9.3. காலம் கடந்த பிறவிக் கிரந்தி நோய்

பிறக்கும் முன் பெற்ற இந்நோய், தொடர்ந்து குழந்தையின் உடலில் நீடித்து, இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நோய் அறிகுறிகள் வெளிப்படும். முன் மண்டைக் கூடு மிகுப்பு, கால் எலும்பு வளைவு, அடி மூக்குத் தட்டை, மையவெட்டுப்பல் பிளவும் குழிவும், எட்டாம் நரம்பு கேள் திறன் குறைவு; விழிக்கரும்படல அழற்சி, ஒளி அச்சம், கண் கூச்சம், மற்றும் கிரந்தி நோய் அறிகுறிகள் யாவும் தோன்றும். ஆனால், இதய இரத்த ஓட்ட மண்டலக் கிரந்தி நோய் அரிது.

பிறவி நோயை, தாய்க்கு முறையான சோதனைகளைச் செய்து சிகிச்சையளிப்பதன் மூலம் போக்கலாம். மருத்துவம் வளர்ந்துள்ள இன்றைய உலகில் கிரந்தி நோயை எளிதில் தவிர்க்கலாம்.

29.1.10. சோதனைகள்

1. சிதைவிலிருந்து திசுக்கள், நீர்மம், எடுத்து நுண்ணோக்கியால் டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் நுண்ணுயிரைக் காணல்.
2. இரத்த ஊநீர்ச் சோதனை
3. தண்டுவட நீர்ச் சோதனை: அடி முதுகுப் பகுதியில் தண்டு வடத்தைச் சுற்றியுள்ள மூளைத் தண்டுவட நீரை ஊசியால் துளைத்து எடுத்துச் சோதித்தல்.

29.1.11. சிகிச்சை

முறையான சோதனைக்குப் பின் முழு சிகிச்சை பெற்றால் நோய் தணியும். டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் நுண்ணுயிர்களை மூன்று வகைப் பெனிசிலின்கள் அழிக்கின்றன என்பது உலகெங்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட உண்மை.

1. டைபென்சைல் எத்திலின் டையமைன் டைபெனிசிலின்-ஜி (Dibenzyl Ethylene Diamine Dipenicillin-G (DBED) அல்லது

படம். 16.

பாலுறுப்பு மரு (Genital Warts)

பெண்ணுறுப்பில் மரு.

அதிநுண்ணுயிர்களால் விளைவது.

பாப்போவா அதிநுண்ணுயிரால் (Popova Virus) விளைவது.

ஆண், பெண் இருபாலாரிடமும் ஏற்படும்.

2. புரோக்கைன் பெனிசிலின் — ஜி (Procaine Penicillin → G In Aluminium Stereate Suspension)

3. நீரில் கரையும் பென்சைல் பெனிசிலின் — ஜி (Acquous Benzyl Penicillin — G) அல்லது புரோக்கைன் பெனிசிலின் — ஜி (Procaine Pencillin — G)

மருந்தின் அளவு, சிகிச்சைக் காலம்,. ஆகியவற்றைக் கணக்கிட்டுச் சிகிச்சையளித்தால் நோய் முற்றிலும் தணியும். 1943-இல் மஹோனி என்ற அறிஞரும் அவருடன் பணியாற்றியவர்களும் பென்சைல் பெனிசிலின் — ஜி ஆற்றல் மிக்க டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் கிருமிகளைக் கொல்லுகின்றன என்று விளக்கினர். அதன் பின் இன்றுவரை அதுவே சிறந்த மருந்தாகக் கருதப்பட்டு உலகெங்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பெனிசிலின் ஒவ்வாமை ஏற்பட்டால் சிகிச்சையை மாற்றி எரித்ரோமைசின் கொடுக்க வேண்டும்.

29.1.12. தடுப்பு முறை

தாய்மையுற்ற எல்லோருக்கும் இரண்டாவது மாதத்திலேயே டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் சோதனை செய்து தேவைப்பட்டால் சிகிச்சையளித்தல். மணமான உடன் இருவருக்கும் இந்நோய்க்கான சோதனை செய்தல்.

ஏற்கனவே, சிகிச்சை பெற்றிருந்தால் அது முழு சிகிச்சையா என்றறிந்து குறை சிகிச்சையென்றால் மீண்டும் சிகிச்சையளித்தல். நோய் ஐயம் ஏற்பட்டால் பாலுறவுக்குப் பின் பாலுறுப்பை டெட்டால் அல்லது சோப்பு நீர் போட்டுக் கழுவினால் போதும். முத்தமிடும் பழக்கமுடையோர் உடன் வாயைக் கழுவ வேண்டும். டிரிப்பொனிமா பேல்லிடம் நுண்ணுயிர் உடலில் காயத்தை அடைந்துத் தோலுக்குள் புக 24 முதல் 36 மணிநேரம் ஆகும். இதற்குள் சில மணிகளில் பெனிசிலின் கொடுத்தால் நோய் தடுக்கப்படும்.

29.2. யாஸ் நோய் (YAWS)

இந்நோய் டிரிப்பொனிமா பர்ட்டன்யு Treponema pertenue) என்னும் நுண்ணுயிரால் ஏற்படுவது. இது பெரும்பாலும் குழந்தைகளில் காணப்படும் நோய், தோலில் தொற்றித் தோல் திசுவை அழிக்காமல் எலும்புரை மற்றும் எலும்பை அடைந்து அறிகுறியற்றுப் பெருகிப் பின்னர் தோல், எலும்பு ஆகியவற்றுக்கு அழிவை விளைவிக்கும். இந்நோய் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றி 16-ஆம் நூற்றாண்டில் அடிமைகளை அமெரிக்காவுக்கு கொண்டு சென்றபொழுது அவர்களோடு இந்நோயும் அமெரிக்காவிற்குப் பரவி, அமெரிக்காவிலிருந்து மத்திய ஆசியாவிற்கும் பரவியது என்பது வரலாறு.

29.2.1. நோய் மூலம்

டிரிப்பொனிமா பர்ட்டன்யு என்னும் நுண்ணுயிரால் விளையும் நோய் இது.

8-12 μ நீளமும், 0.2/u விட்டமும் கொண்ட இந்நுண்ணுயிர் ஒரு சுருள் போன்றது. இந்த நுண்ணுயிரை வளரளத்தில் (Culture) வளர்க்க இயலாது, ஆனால் டி. பேல்லிடம் போல் பல மணிகள் பாதுகாத்து வைக்கலாம்.

இந்த நோய் ஒழிப்பில் உலகச் சுகாதார இயக்கம் பல முயற்சிகளை மேற்கொண்ட போதிலும், அமெரிக்கா, ஆப்பிரிக்கா, தென் கிழக்கு ஆசியா மற்றும் சமுத்திர நாடுகளில் தொடர்ந்து பரவியுள்ளது. இந்த நோயின் போது குளிர்ப் பகுதிகளில் தோல் சிதைவு குறைவாகவும் வெப்பப் பகுதியில் சற்று மிகுந்தும் காணப்படுகிறது.

இந்த நுண்ணுயிர் சிதைவற்ற தோலின் உள்ளே புகாது. எனவே, இது உடலில் சிராய்ப்பு, காயம், புண் வழியாகவே புகும், சிறுவர்களின் தூய்மை கெட்ட கைகளில் தொற்றி உடலில் புகலாம். இந்த நுண்ணுயிர் அழுக்கு உடை, மித வெப்பம், தூய்மையற்ற உடல் சூழலில் அதிகம் காணப்படுகிறது. இந்நோய் 2-5 வயதினரை அதிகம் தொற்றிப் பரவுகிறது.

29.2.2. நோய்க் கூறு

மேல் தோல் தடித்து அடித்தோலுக்குப் பரவும்; நீர்க்கட்டு ஏற்படும். இப் பகுதியில் டி-பர்ட்டென்யு நுண்ணுயிர்கள் காணப்படும். தோலில் சிம்புகள் ஏற்பட்டு, தடித்துக் காணப்படும். தோலின் சீதப்படலம் மேலோட்டமாக அரிக்கப் பட்டு, அரிபட்ட குழிகள் காய்ந்த கழிவுத் திசுக்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். எலும்புறை அழற்சி ஏற்பட்டுள்ள எலும்புகள் மெலிவுறும். முடிவுத் தமனிகளின் அழற்சி, நிணநீர் சுரப்பிக் கட்டிகளின் அழற்சி, தோல், எலும்புகளில் மேகநோய்க் கட்டி ஆகிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு, நோய் எலும்பினுள் பரவி, எலும்பு பாதிக்கப் பட்டு நிலையான ஊனம் ஏற்படும்.

29.2.3. அறிகுறிகள்

டி-பர்ட்டென்யு நுழைந்த பகுதியில் மூன்று முதல் நான்கு வாரத்தில் சிதைவு ஏற்படும். ஐம்பது விழுக்காட்டினரில் கால்களிலும், குழந்தைகளில் கவுட்டிச்சந்து, புட்டம் ஆகிய பகுதிகளிலும் முதலில் கொப்புளம் தோன்றும். கொப்புளம், பரவலான வட்டச் சிதைவில் ஏற்பட்டு அதனுள் ஊனீர்க் காணப்படும்; இந்த ஊனீரில் டி. பர்ட்டென்யு கிருமிகளைக் காணலாம். இப்பகுதியின் நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் பெருத்துக் காணப்படும். புண் தானாகவே மூன்று முதல் ஆறு மாதத்தில் மறையும்; டி. பர்ட்டென்யு மற்ற இடத்திற்குப் பரவி இரண்டாம் நிலைத் தொற்றுத் தோன்றும். இவை வட்டமாக, விளிம்புகள் உயர்ந்து, கரடுமுரடாகக் கொப்புளமாக மாறும். இதன் மேல் பரப்பு, சிவந்து பக்குகளால் மூடப்பட்டிருக்கும்; இந்தச் சிதைவுகள் தலையைத் தவிர தோலில் எங்கும் தோன்றலாம். மறு தாக்குதல் ஏற்பட்டு வாயைச் சுற்றி, அக்குள் ஓரங்களிலும், மலவாய்ப் பகுதியிலும் கொப்புளம் தோன்றும்; உள்ளங்காலில் தோன்றும் கொப்புளம் வலியுள்ளதாக இருக்கும். இந்நோயால் புற நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் வீங்கி வலியோடு காணப்படும். எலும்

புறை அழற்சியால் எலும்புவலி, காய்ச்சல், பசியின்மை, எடையிழப்பு ஏற்படும். இந்த அறிகுறிகள் சிலமாதங்களில் மறைந்தாலும், நோயின் அறிகுறிகள் நான்கு அல்லது ஐந்து ஆண்டுகள் கழித்துக் கூடத் தோன்றும். இந்த அறிகுறிகளில், தோலின் மேலோட்டப் புண், முடிச்சுகள், உள்ளங்கால் தோல் தடிப்பு, எலும்பு அல்லது எலும்புறை கிரந்தி நோய்க் கட்டிகள் காணப்படும். மற்றவகை யாஸ் நோய்களில், கன்னத்தில் முக எலும்புக் கட்டி, உள்ளங்கைக் கொப்புளம் ஏற்படும்.

29.2.4. நோய் அறிதல்

சிதைவுப் பகுதி நீர்ச் சோதனை.

29.2.5. சிகிச்சை

பென்சத்தின் பெனிசிலின் 1.2 மெகாயூனிட் அல்லது 2.4 மெகா யூனிட் பி.ஏ.எம். கொடுத்தால் நோய் மறையும்.

இந்நோயை ஒழிக்க உலகச் சுகாதார இயக்கம் 1950-இலிருந்து 200 மில்லியன் மக்களுக்கு மருத்துவச் சோதனையும், 50 மில்லியன் பேருக்குப் பென்சத்தீன் பெனிசிலின் ஊசியும் கொடுத்துள்ளது.

29.2.6. தடுப்பு

நலக் கல்வி, உடல் தூய்மை, சிராய்ப்பு, காயம் ஏற்பட்டவுடன் சிகிச்சை. சிகிச்சை.

29.3. பிஜல் (Bejel) நோய்

குழந்தைகளில் ஏற்படும் நீடித்த தொற்றுநோய் இது. இதனால் தோல் அழற்சி, எலும்பு அழற்சி ஆகியவை ஏற்படும். இதய இரத்த ஓட்ட மண்டலம், நரம்பு மண்டலம், பிறக்கும் முன் தொற்றுதல் ஆகியவற்றை இந்நோயில் காண்பது அரிது.

29.3.1. நோய்மூலம்

டிரிப்பொனிமா பிஜல் என்னும் நுண்ணுயிரால் விளையும் இந்நோய் ஒரு குழந்தை நோய் ஆகும். தோலுக்குத் தோல் தொடர்பால் ஒட்டும், அல்லது எச்சிலால் ஈரம்பட்ட விரல்கள் இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியைத் தொட்டால் தொற்றிக் கொண்டு பரவும். மற்றும் உதட்டு வெடிப்பு, வாய் வழியாகப் பரவும். நெருக்கமாக வாழ்வோர், சூழல் தூய்மைக் கேடான பகுதி, வறுமை ஆகியவை இந்நோய் பரவ வாய்ப்பளிக்கிறது. முழு சிகிச்சையளிக்காவிடில் நோய் மீளும்.

29.3.2. அறிகுறி

அடைவுக் காலம் 3 வாரம் ஆகும். வாய், அண்ணம் ஆகிய பகுதிகளில் சளிப்படலத் திட்டுகள் தோன்றும்; கடைவாய்ப் பகுதியில் கொப்புளம், மலவாய், பாலுறுப்புப் பகுதிகளில் தோல் சிதைவு, நிணநீர்ச் சுரப்பியழற்சி, மேல் தொண்டை

யழற்சி, அண்ணஒட்டை, மார்புப் புண், காரை எலும்பழற்சி, முன் மண்டை எலும்பு வீக்கம் மற்றும் வலி தோன்றும்.

29.3.3. சோதனை

சிதைவிலிருந்து நீர்ச் சோதனை, ஊநீர் சோதனை.

29.3.4. சிகிச்சை

1 — 2 மெகா யூனிட் பெனிசிலின் பி.ஏ.எம். அல்லது பென்சித்தின் பெனி சிலின் ஜி. ஒரே முறை கொடுத்தால் போதும்.

29.4. பிண்டா நோய் (PINTA)

இது ஒரு தொற்றுநோய் டிரிப்பொனிமா கேரட்டியம் என்னும் நுண்ணுயி ரால் ஏற்படும் இந்நோய் உறுப்புகளைப் பாதிக்காது; உடல் வலுக் குறையாது; பிறப்பில் தோன்றாது.

29.4.1. நோய்மூலம்

டிரிப்பொனிமா கேரட்டியம் என்ற நுண்ணுயிர் 8 — 35 /u நீளம், 0.250.3 /u விட்டமும் உடையது, சுருள் அமைப்பு, வளரளத்தில் வளராது.

29.4.2. பரவுதல்

வனப் பகுதியில் வாழ்வோர், ஏழ்மை நிலையில் வாழ்வோர், தூய்மையின்றி யிருப்போர் ஆகியவர்களையும், பதினைந்து வயதுக்குட்பட்டவர்களையும் பெரிதும் தொற்றும். நேரடித் தொடர்பால் தொற்றும், சிராய்ப்பு, பூச்சிக்கடி ஆகிய தோல் காயங்கள் வழியாகத் தோலில் புகும்.

29.4.3. அறிகுறி

அடைவுக் காலம் ஏழு முதல் இருபத்து ஒரு நாள்; முதலில் தோலில் சில கொப்புளம் தோன்றிப் பின் பல கொப்புளங்கள் ஏற்படும். நோய் தொற்றி மூன்று முதல் ஒன்பது மாதத்திற்குள் செந்தடிப்பு ஏற்பட்டு, இமை, கன்னம், மூக்கின் பக்கவாட்டில் சிறு கட்டிகள் ஏற்படும். தோலின் நிறம் வெளுத்துக் காணப் படும். பிறகு, கன்னம், நெற்றி உச்சி, காது, முன் கை, கால் ஆகிய பகுதிகளில் தடிப்புத் தோன்றும்; சிதைவுப் புண் நீலம், வெள்ளை, காப்பி நிறம் ஆகிய நிறங்களில் தோன்றும்.

29.4.4. சோதனை

சிதைவிலிருந்து நீர்ச் சோதனை.

29.4.5. சிகிச்சை

புரோக்கைன் பெனிசிலின் — ஜி. பென்சித்தின்பெனி — ஜி. 2-4 மெ-யூனிட் 1.2 மெ. யூனிட் ஒவ்வொரு புட்டத்திலும் கொடுக்கவும்.

29.4.6. தடுப்பு

நோய் பரவியுள்ள பகுதியில் எல்லோரும், சோதனை செய்யப்பட்டு பெனி சிலின் ஊசி போட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

30. அரையாப்பு

எல்.ஜி.வி. என்ற வகை நுண்ணுயிரியால் ஏற்படும் பால்நோய், (Lymphogranuloma Venereum) மனிதர்களிடையே பாலுறவால் தொற்றி உலகெங்கும் பரந்து காணப்படுகிறது.

30.1. நோய் முதல்

எல்.ஜி.வி. நுண்ணுயிரி; இது TRIC நுண்ணுயிரிகளை ஒத்த நுண்ணுயிரி.

30.2. நோய்க்கூறு

நோயுற்றவர்களோடு கொள்ளும் பாலுறவில் ஏற்படும் பாலுறுப்புச் சிராய்ப்பு வழியே உடலில் புகும். அந்த இடத்தில் 1-4 வாரத்தில் அறிகுறி தோன்றும்; பிறகு இந்நுண்ணுயிர்கள் அங்கிருந்து சில நிணநீர்ச் சுரப்பிகளை அடைந்து அங்கு அழற்சியை விளைவிக்கும். இயல்பாக ஆண், பெண் உறுப்புகளிலிருந்து கவுட்டி மற்றும் இடுப்புக் குழி நிணநீர்ச் சுரப்பிக்குப் பரவும். பெண்ணுறுப்பு அல்லது மலக்குடலிலிருந்து மலக்குடல் நிணநீர்ச் சுரப்பிக்கும் பரவி, பாதிக்கப்பட்ட சுரப்பி பெருத்து, சீழ் ஏற்பட்டு, உடைந்து, சீழ், புழை வழியாக வழியக் கூடும்.

இந்த நிணநீர் சுரப்பிக் கட்டியிலிருந்து, சீழ், இரத்த ஓட்டம் வழியாகப் பல உறுப்புகளுக்கும் பரவக்கூடும். இப்படிப் பரவி, நார்த்திசு வளர்ச்சி, இரத்த ஓட்டத் தடை, குழாய் ஒடுக்கம், நிணநீர் அடைப்பால், விரைப்பை, ஆண், பெண் உறுப்புகளில் யானைக்கால் நோய் ஏற்படலாம்.

30.3. அறிகுறிகள்

நோய் தொற்றிச் சில வாரங்களில் பாலுறுப்பு, மலக்குடல், மலவாய் ஆகிய பகுதிகளில் சிறு கொப்புளம் தோன்றிப் புண்ணாகும்; பெண்களில் இது மறைந்து விடும். ஆனால் சில நாள்களில் கவுட்டி நிணநீர்ச் சுரப்பிகளில் அழற்சி ஏற்பட்டு, வீங்கி, தோல் சிவந்து, கட்டி உடைந்து, சீழ் ஒழுகும். பெண்களில் மலவாய் அருகிலுள்ள நிணநீர்ச் சுரப்பிகளில் அழற்சி, வீக்கம், ஏற்பட்டு உடைந்து இரத்தம் கலந்த சீழ் ஒழுகும். இதேபோல் ஓரினப் பாலுறவு கொள்ளும் ஆண்களிலும் ஏற்படும். காய்ச்சல், தலைவலி, விழி வெண்படல அழற்சி, தோல் தடிப்புகள், குமட்டல், வாந்தி, இரத்தக் குழாய் வலி, அரிதாக மூட்டழற்சி, இதயத் தசையழற்சி, மூளையுறையழற்சி முதலியன ஏற்படும்.

30.4. நோயறிதல்

நிணநீர்ச் சுரப்பிக் கட்டியிலிருந்து ஒழுகும் சீழ் அல்லது நீரை எடுத்துச் சோதித்தல்; எல்.ஜி.வி. எதிர்ப்பு ஊக்கியைத் தோலில் ஊசிமூலம் ஏற்றிச் சோதித்தல். இரத்த வெள்ளணு எண்ணிக்கை, பால் வினை நோய்க்குரிய இரத்தச் சோதனை.

30.5. சிகிச்சை

சல்பானமைட்; டெட்ராசைக்ளின் 2-4 கி. நாளொன்றுக்கு மூன்று வேளையாக, 3-4 வாரம் கொடுத்தால் நோய் முற்றிலும் குறையும்.

30.6. தடுப்பு

பால்வினை நோய்த் தடுப்பு நடவடிக்கைகள்.

31. ரிக்கட்சியே நோய்கள்

ரிக்கட்சியே நோய்கள் (Rickettsial diseases) என்பவை ''ரிக்கட்சியே'' என்னும் நுண்ணுயிர்களால் ஏற்படுகின்றன. இந்த நுண்ணுயிரிகள் கரளம் (Virus) மற்றும் நுண்ணுயிர் (Bacteria), ஆகியவைகளுக்கு இடைப்பட்டதாகும். சிலர் இதனைக் கரளம் என்று கூறுகின்றனர். வேறுசிலர், நுண்ணுயிர் என்று சில எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறி நுண்ணுயிர் வகையே என்று ஏற்கும் நிலையை உருவாக்கியுள்ளனர். இந்த நுண்ணுயிரிகளை டாக்டர் எச்.டி. ரிக்கட் என்பவர் 1910-இல் அடையாளம் கண்டு இதன் உருவ அமைப்பை விளக்கினார் என்பதால் அவர் பெயரிலேயே இந்த நுண்ணுயிரிகள் அழைக்கப்படுகின்றன.

ரிக்கட்சியே நோய்கள் என்று கூறப்படுவது சில நோய்களைக் குறிக்கும் பெயர். இந்த நுண்ணுயிரிகள், சில பொதுவான பண்புகளோடு காணப்படுவதால் இவை ஒரே தலைப்பின் கீழ் கருதப்படுகிறது.

ஒத்தப் பண்புகள்

இந்த நுண்ணுயிரிகளின் உருவம், தொற்றும் பண்பு, வடிவம் ஆகியவை ஒத்துக் காணப்படுகின்றன. இந்த நுண்ணுயிரிகள் உண்ணி, பட்டை உண்ணி, பேன், தெள்ளுப்பூச்சி ஆகியவற்றால் மனிதர்களிடையே பரப்பப்படுகின்றன. இந்நோயில் பொதுவாகப் புற இரத்தக் குழாய்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த நுண்ணுயிரிகள் தொற்றுதலால் காய்ச்சல், தலைவலி, தோல் தடிப்பு ஆகிய அறிகுறிகள் பொதுவாகக் காணப்படும். நோய் அடைவுக்காலம் இரண்டு முதல் நான்கு நாள்கள்.

31.1. டைபஸ் நோய்

இந்த நோய் மூன்று பிரிவுகளாகும். அவை பேன் வழி பரவும் டைபஸ் கொள்ளை நோய், பிரில்—சின்சர் நோய், தெள்ளுப் பூச்சியால் பரவும் காய்ச்சல் ஆகியன. இந்நோய்களின் நோய்க்கூறு பொதுவாகவும், அதன் அறிகுறிகள், மற்றும் நோயின் கடுமை மாறுபட்டும் தோன்றும்.

31.1.1. பேன்வழி பரவும் டைபஸ் கொள்ளை நோய்

நோய் மூலம்—ரிக்கட்சியா புரோவொசெகி என்னும் நுண்ணுயிரியால் ஏற்படுகிறது. இந்த நுண்ணுயிரியின் இரு முனைகளும் கூர்மையாகவும் உடல் மேல் ஒளிபுகும் பட்டைக் கோடும் இருக்கும். இந்த நுண்ணுயிரிகள், பொதுவான நச்சூட்டி—அழிப்பிகளால் அழியும். இரத்தத்தில் இவற்றைப் பல மணிநேரம் 5° செ. வெப்பநிலையில் வைத்திருக்கலாம். பேன்களின் கழிவில் பல மாதங்கள் வரை வாழும்.

இந்த நுண்ணுயிரிகளின் உடலில் ஒரு நச்சுப் பொருள் காணப்படுகிறது. இந்த நச்சுப் பொருள் பேன்களைக் கொல்லும் ஆற்றலோடு நமது உடலில் தொற்றிய பகுதியில் சிகப்பணுக்களை அழிக்கும் பண்புமுடையது.

31.1.1.1. பரவல்

பேன்களின் முட்டையோடு பரவும்; தொற்றிய மனிதர்களின் இரத்தத்தில் பரவிக் காய்ச்சலை விளைவிக்கிறது. இந்தக் கால கட்டத்தில் இரத்தத்தையே உறிஞ்சி வாழும் பேன், தான் உட்கொண்ட இரத்தத்தோடு, ரிக்கட்சியே புரோவாசெகியை யும் உட்கொள்ளும். இந்நுண்ணுயிரிகள் பேனின் உடலை அடைந்து, அவற்றின் குடல் சுவரில் உள்ள திசுக்களில் பெருகும். முதலில் திசுக்கள் பெருத்து, பின் வெடிக்கும். இப்படி நூற்றுக்கணக்கில் வெடித்து மிட்ரியாசிஸ் (Mydriasis) என் னும் பருவ நிலையுள்ள நுண்ணுயிரிகள் பேன்களின் கழிவோடு வெளியேறி மனி தனைத் தொற்றுகிறது. மற்றும் பேன் மனிதர்களை கடிக்கும் கடிவாய் வழியாகவும், பேன் கடியால் ஏற்படும் உறுத்தலால் நாம் சொரியும் பொழுது ஏற்படும் சிராய்ப்பு வழியாகவும் அந்தப் பகுதியிலுள்ள பேன் கழிவிலிருக்கும் நுண்ணுயிரிகள் புகுந்து இரத்தச் சுற்றோட்டத்தை அடைகிறது. நம் விழியருகில் உள்ள பேன்களின் கழிவு, விழிக் குழியின் சீதப்படலத்தில் ஏற்படும் சிறு சிராய்ப்புகள் வழியாகவும் உடலில் புகும். பேன் 29° செ. வெப்பச் சூழலில் வாழும் ஒட்டுண்ணியாகும்; டைபஸ் காய்ச்சலில் நோயாளர் உடல் வெப்பம் உயர்வதால் பேன்கள் நோயாளர் உடலை விட்டு ஓடிவிடும்.

31.1.1.2. நோய்க்கூறு

ரிக்கட்சியே புராவாசெகி நுண்ணுயிர்கள், நமது உடலிலுள்ள இரத்த நுண் குழாய்களின் சுவரின் உள் பரப்பில் புகுந்து, சிதைந்து, இரத்த நுண்குழாய்களி லிருந்து வெளிப்படும். இதனால் அப்பகுதியில் இரத்த உறைவும், கசிவும் ஏற்படும். இந்தக் கசிவு தோலில் ஏற்பட்டால் தோல் தடிப்பையும், மூளை உறையில் ஏற் பட்டால் தலைவலியையும், இதயத்தில் அழற்சியையும் ஏற்படுத்துவதோடு, இரத்த நுண்குழாய் அழுகல் நோயையும் (Gangrene) ஏற்படுத்தலாம்.

31.1.1.3. அறிகுறி

நோய் அடைவுக்காலம் 10 முதல் 14 நாள்கள் வரை. சோர்வு, தலைவலி, காய்ச்சல், தோல் தடிப்புகள் முதலியன ஏற்படும். காய்ச்சல் 40° செ.-க்கு உயர்ந்து, அதே நிலை அல்லது மேலும் உயரும். சிவந்த தோல்த் தடிப்புகள், 4 அல்லது 7-ஆவது நாள், முதலில் அக்குள் பகுதியிலும், பிறகு உடல் முழுவதும், முகம், உள்ளங்கை, உள்ளங்கால் நீங்கலாக பிற பகுதிகளில் தோன்றும். விரைவில் செந்தடிப்புகள், கருநிற மாற்றமும் பெற்று இரத்தக்கசிவு ஏற்படும். வறட்டு இரு மல், நியூமோனியா, நாடித் துடிப்பு மிகுந்து நிமிடத்துக்கு 110 முதல் 140 முறை துடிக்கும். இரத்தக் குறையழுத்தம், விழிவெண்படல அழற்சி கேள்திறன் குறை, முதுகுவலி, கால்வலி முதலியன ஏற்பட்டு, உடல் வளைந்து இறப்பு ஏற்படும். சிக்கல் அற்ற நோயாளர்களில் 13 முதல் 16-ஆவது நாள் காய்ச்சல் குறைந்து இயல்புநிலை ஏற்பட்டாலும், உடல், உளவலிவு ஏற்பட மூன்று மாதங்களாகும்.

இந்நோய்த் தடுப்பு மருந்து பெற்றவர்களில் தலைவலி, மிதக் காய்ச்சல், தோல் தடிப்பு முதலியன ஏற்பட்டு ஒரு வாரத்தில் நோய் குறையலாம். இறப்பு அரிது.

31.1.1.4. சோதனை

இரத்த ஊநீர் சோதனை

31.1.1.5. சிகிச்சை

குளோரம்பெனிக்கால், டெட்ராசைக்ளின்.

31.1.1.6. தடுப்பு

பேன் ஒழிப்பு, டி.டி.ட்டி — மலத்தியான் (Malathione) லின்டேன் (Lyndane)

31.1.2. பிளில் — சின்சர் நோய் (Blill Zinsser Disease)

பல மாதங்களுக்கு முன் தாக்கிய டைபஸ் நோயின் மீள்தொற்றே இந்நோய். இந்நோய் மிகவும் குறுகிய காலத்தில் தோன்றி மறையும். தோல் தடிப்புகள் இன்றித் தோன்றுவதால் டைபஸ் நோயில் ஏற்படும் நோய்க்கூறுகளே இந்நோயிலும் தோன்றும்.

31.1.3. முறைன்தெள்ளுப்பூச்சி டைபஸ் காய்ச்சல்

31.1.3.1. நோய்மூலம்

இந்நோய் ரிக்கட்சியே மூசரி என்னும் நுண்ணுயிரியால் ஏற்படுகிறது.

31.1.3.2. பரவுதல்

.எலிகளில் வாழும் எலித் தெள்ளுப்பூச்சி அல்லது எலிப் பேன் வழியாகப் பரவுகிறது. எலிகளில் இந்நோய் ஏற்பட்டுத் தீவிர நிலையில், எலிப் பேன் அல்லது எலித் தெள்ளுப்பூச்சிகள் எலியின் இரத்தத்தை உறிஞ்சும் பொழுது இரத்தத்தோடு ரிக்கட்சியே மூசரி நுண்ணுயிரிகள் இவற்றின் உடலில் புகுந்து, தெள்ளுப்பூச்சி அல்லது பேன் உடலில் பெருகி, இவை மனிதர்களைக் கடித்து இரத்தத்தை உறிஞ்சும் பொழுது கழிவினை வெளியேற்றும். கடிபட்ட மனிதர், உறுத்தலால் அப்பகுதியைத் தேய்ப்பதால் இந்தக் கழிவு கடிவாய்க்குள் புகுந்து நோய்களை விளைவிக்கிறது. இயல்பாக எலித் தெள்ளுப்பூச்சி, எலிப் பேன் ஆகியவை மனிதர்களைக் கடிப்பதில்லை, எலிகள் கிடைக்காவிடில் மனித இரத்தத்தை உறிஞ்சும். எனவே இந்நோய் மிகக் குறைவாகவே பரவும்.

31.1.3.3. நோய்க்கூறு

காய்ச்சல், தோல் தடிப்பு ஏற்பட்டுச் சிக்கல்களை விளைவிக்கிறது; இறப்பு மிகவும் அரிது.

31.1.3.4. அறிகுறிகள்

நோய் அடைவு 6 முதல் 14 நாள். தலைவலி, காய்ச்சல், தோல் தடிப்புகள்,

உள்ளங்கால், உள்ளங்கை தவிர மற்ற இடங்களில் தோன்றும். குறை இரத்த அழுத்தம் ஆகியவை தோன்றும்.

நோய்அறிதல் : இரத்தச் சோதனை

சிகிச்சை : டெட்ராசைக்ளின்

31.2. ரிக்கட்சியே அம்மை (Rickettsial Pox)

இது ஒரு சிற்றுண்ணி நோய் (Mite) தெற்கு ஆசிய நாடுகளில் பரவலாகக் காணப்படுகிறது.

31.2.1. நோய்முதல்

ரிக்கட்சியே அகாரி என்னும் நுண்ணுயிரியால் விளையும் இந்நோய், சுண் டெலிப் பேன் வழியாகப் பரவுகின்றது.

31.2.2. நோய்க்கூறு

இரத்தக் குழாய்களின் சிதைவால் இந்த நுண்ணுயிரிகள், நுண் இரத்தக் குழாய் களை விட்டு வெளியேறித் தோலில் தடிப்புகளை விளைவிக்கும். தோலின் திசுக் களை மரிக்கச் செய்து (Necrosis) சீழ் ஏற்பட்டுத் தடிப்புகள் சீழ் கொப்புளமாக மாறும். இந்தக் கொப்புளங்கள் அம்மைக் கொப்புளம் போல் தோன்றும்.

31.2.3. அறிகுறி

சுண்டெலிப் பேன் கடித்த பகுதியில் சிறு கொப்புளம் ஏற்பட்டு உருவில் 0.5 செ.மீ. முதல் 1.5. செ,மீ. வரை பெருத்து சில நாளில் கருகிவிடும். இது முதல் முறையாக, அம்மைப்பால் குத்துவதால் ஏற்படும் கொப்புளம் போல் தோன்றும். ஒருவாரம் கடந்த பின் விட்டு விட்டுக் காய்ச்சல், குளிர் காய்ச்சல், தலைவலி, கண் கூச்சம், உடல் சோர்வு, முதுகுவலி முதலியன ஏற்படும். காய்ச்சல் தோன்றி 1 முதல் 4 நாட்களில் சீழ் கொப்புளம், கடினமாக இருக்கும். கொப்புளம் காய்ந்து பக்குகள் விழுந்த பின் தழும்புகள் ஏற்படா. கொப்புளம் அரிக்காது; உள்ளங்கை, உள்ளங்காலில் கொப்புளம் தோன்றாது. கணையம் பெருக்கும்.

31.2.4. சோதனை

நோயின் தீவிர நிலையில் இரத்தச் சோதனையால் இந்த நுண்ணுயிரை அறியலாம்.

31.2.5. சிகிச்சை

டெட்ராசைக்ளின் நாளொன்றுக்கு, ஒரு கி.கிராம் உடல் எடைக்கு 25 மி.கி. என்னும் அளவில் மூன்று வேளையாகப் பிரித்துக் கொடுத்தல், 4 நாள்களுக்குத் தொடர்ந்து கொடுத்தால் நோய் குறையும்.

31.2.6. தடுப்பு

சுண்டெலி ஒழிப்பு.

பல்

— டாக்டர் ஜே. ஜி. கண்ணப்பன்

1. பல்வரிசை

மனித உருவத்தில் தலைமையாய் இருப்பது முகம். முகத்துக்கு மிக முக்கியத் துவம் வாய்ந்தது வாய். வாய்க்கு வனப்பைக் கொடுப்பன உதடுகள். அந்த உதடு களைக் கவர்ச்சிமிக்கதாகவும், உணவை உண்ணும்போது அவ்வுணவு வெளியில் சிந்தாமல் இருக்கவும், எந்த மொழி பேசும் போதும் சொற்களை ஏற்றவாறு உச்சரிப் பதற்கும் ஏதுவாக அமைவது சீரான பல்வரிசை.

'முத்துப் பல் அழகு' என்று பல்லின் சிறப்பைக் குறிப்பிடும்போது, முத்தின் நிறத்திற்கும் அதன் கவர்ச்சிமிகு ஒளிக்கும் வடிவுக்கும் பல் ஒப்பிடப்படுகிறது. 'தென்னம்பாளைச் சிரிப்பழகே' என்று வருணிக்கும்போது, தென்னம்பாளை பிளக்கும்போது, அதில் காணப்படும் வரிசையின் அழகுக்கும் அதன் நிறத்துக்கும், இடைவெளியில்லாது மிக நெருக்கமாகவேயுள்ள தண்டுக்கும் பற்கள் ஒப்பிடப் படுகின்றன. பற்களெல்லாம் ஒரே அளவில் இருப்பதில்லை. ஆனால் அளவுகளில் அதிக வித்தியாசங்கள் இருக்குமானால், அழகைக் காணமுடியாது. மிகக் குறைந்த அளவு வித்தியாசத்துடன் சீராக அமையும்போதுதான் 'தென்னம்பாளை'ச் சிரிப்பு அழகைக் காணமுடிகிறது.

சீரற்ற பல்வரிசையை உடையவர்களில் சிலர் மிகவும் விகாரமான முகமுடைய வர்களாகத் தோன்றுவர். அவர்கள் சிரிக்கும்போது, ஏன் அழும்போது கூடத் தங்கள் வாயைக் கைக்குட்டையால் மூடிக்கொள்வது வழக்கம். அதனால், அவர் களில் சிலர் தங்கள் நண்பர்கள், அறிந்தவர்கள், பெரியோர்கள் ஆகியோர் முன் செல்லத் தயங்குவர். இன்னும் சிலர் மற்றவர்களுடன் நட்புக்கொள்ளவே விரும்பு வதில்லை. அதனால் சமூகத்திலிருந்து சற்று விலகியே வாழ வேண்டியவர்களாகின் றனர். எனவே, ஒருவரின் வாழ்க்கையில் பற்கள் எவ்வளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்து கின்றன என்பதை அறிய முடிகிறது.

முத்துப்போல் அழகான, தென்னம்பாளைபோல் சீரான பல்வரிசை ஒருவரின் அழகுக்கு, அதிலும் பெண்களுக்கு எவ்வளவு வசீகரத்தைக் கொடுக்கக் கூடியதாகக் கருதப்படுகிறதோ அதற்கு நேர்மாறாகவும் அமையக்கூடும். அந்த அளவுக்கு மிக முக்கியமானதாகவுள்ள பல், அதன் நிலையிலிருந்து நீக்கப்பட்டாலோ தானாகவோ விழுந்துபோனாலோ அதற்கு மதிப்பேயில்லாமல் போய்விடுகிறது.

யானையின் தந்தம்-பல், யானைக்கு அழகைக் கொடுக்கிறது. கம்பீரமான தோற்றத்தை அளிக்கிறது. அதை யானையிடமிருந்து பிரித்து எடுத்து விட்டால், தந்தத்தின் மதிப்பு அதிகமாகிறது. புலியின் பயங்கரமான முகத்துக்கு, அதிலும் சினமடையும்போது, புலியின் பற்கள் அதன் கொடூரத்தன்மையை அதிகரிக்க வைக்கிறது. ஆனால் அந்தப் பற்களை ஆபரணமாக அமைத்து மனிதன் கழுத்தில் தொங்கவிடும்போது, அதன் மதிப்பு மிக அதிகமாகிறது. ஆனால், மனிதனுக்கு அவனுடைய பற்கள் அவற்றின் நிலைகளில் வலுவுடன் இருக்கும் போதுதான் சிறப்பு, மகிமை, அழகு எல்லாமே. அவை விலகுவதாலோ, விலக்கப்படுவதாலோ மனிதனுக்கு மிகுந்த பாதிப்பு ஏற்படுகிறது. எனவேதான், அவற்றை உறுதியுடன்

நிலைக்க வைக்க வேண்டும் என்பதற்காகப் பல் மருத்துவத்துறை நாளுக்கு நாள் முன்னேற்றமடைந்து கொண்டிருக்கிறது. பொதுமக்களும் முழுக்க முழுக்கப் பல் மருத்துவத் துறையையே நம்பியிருக்காமல், தாங்களும் மிக அக்கறையோடு இருந்து வெள்ளம் வருமுன்னே அணை கட்டுவதற்கான வழிமுறைகளை அறிந்து செயல்பட வேண்டும்.

ஆதி மனிதனின் உணவு வகைகள் பெரும்பாலும் கெட்டியானவையாகவே இருந்ததனால், அவற்றைக் கடித்து அசைபோட, அரைத்து உண்பதற்கு உறுதியான பற்கள் வேண்டியிருந்தன. அதேவேளையில், அந்த உணவுகளை உண்பதனாலும் அவன் பற்கள் உறுதிபெற்றிருந்தன. தீயில் கருக்கப்பட்ட இறைச்சி, கிழங்கு, காய் இலை போன்றவற்றைப் பச்சையாகவே உண்டதனால் பற்கள் உறுதியடைந்தன. இன்றும், ஆரோக்கியமுள்ள, பளபளப்பான பற்கள் வேண்டுமானால், சில குறிப் பிட்ட மரக்கறிகள், கீரைவகைகள் ஆகியவற்றைப் பச்சையாகவே கடித்து உண் ணும்படி பல் மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர்.

நாகரிகம் வளர்ச்சி பெறப் பெற உணவுவகைகளிலும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு இன்று மிக மென்மையானவைகளாக, பற்களுக்கு அதிக சிரமம் கொடுக்காதவாறு உணவு வகைகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அதனால் பற்களும் வலிமையிழந்து, நோய்களினால் பாதிக்கப்படுகின்றன; விரைவில் விழுந்தும் விடுகின்றன. இப் போதுள்ள பல் மருத்துவ வசதிகள் அப்போதில்லை. ஆனால் அன்று காணப்பட்ட உறுதியான பற்கள் இன்றில்லை.

சரித்திர காலத்திற்கு முன்பே பல் மருத்துவம் தொடங்கப்பட்டிருந்தது. திரா விடர்கள் சித்த மருத்துவத்தையும், ஆரியர்கள் ஆயுர்வேத மருத்துவத்தையும் இந்தியா வில் குடியேறிய முஸ்லீம்கள் 'யூனானி' மருத்துவத்தையும், ஆங்கிலேயர் 'அல்லோ பதி' மருத்துவத்தையும் பல் மருத்துவத்துக்குப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். மேல்நாடு களில் அண்மைக் காலத்தில்தான் பல் மருத்துவம் பற்றிய சிகிச்சை முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. கிரேக்க நாட்டில் 'ஹிப்போகிராடிஸ்' (Hippocrates) என் பவர் பற்களைப் பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகளையும் மருந்துகளையும் கண்டு பிடித்தார். வட, தென் அமெரிக்காவில் புதைபொருள் ஆராய்ச்சியின்போது, செவ்விந்தியர்களின் மண்டை ஓடுகளுடன் கூடிய வாய்ப்பகுதியில் பொய்ப் பற்கள் பொருத்தப்பட்டிருந்தது கண்டறியப்பட்டது. இத்தாலியில் 'எட்ரஸ்கன்' நாகரிகக் காலத்தில் பல்கட்டும் முறையில் முன்னேற்றம் காணப்பட்டது. மத்திய காலங்களில் அங்கே நாவிதர்களே பல் மருத்துவர்களாகச் செயல்பட்டதும் தெரியவந்துள்ளது.

17-ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பக் காலத்தில் 'பியெரி ஃபர்ச்காட்' என்ற மருத்துவ மேதை பல் வைத்தியம் பற்றிய நூலை வெளியிட்டார். 1840-ஆம் ஆண்டு வரையில் பல் வைத்தியத்துறை மற்றைய வைத்தியத் துறைகளைப் போலச் சிறப்பு அடைந்திருக்கவில்லை. அதே ஆண்டிலேயே மேல்நாடுகளில் பல் மருத் துவக் கல்லூரிகள் பல் வைத்தியம் பற்றிய சஞ்சிகையை வெளியிட்டன. அதுவரை பொது மருத்துவத்தில் ஓர் அங்கமாக இருந்துவந்த பல் மருத்துவம், இந்தக் கால கட்டத்தில் அமெரிக்க ஐரோப்பிய நாடுகளில் தனிப் பிரிவாயிற்று. அங்கே,

இராணுவத் துறையின் வைத்தியர் 'ஜொசையா ஃலாக்' என்பவர் பல் பற்றிய ஆராய்ச்சியில் தீவிர ஆர்வங்கொண்டார். இவர்தான் முதன்முதலில் பழுதடைந்த பற்களுக்குத் தங்கத்தகடு வைத்துக்கட்டும் முறையை ஆரம்பித்தார். இன்று, விஞ்ஞான வளர்ச்சியினால் இம்முறை வழக்கில் இல்லாதபோதிலும், சிலர் அழகுக்காகத் தங்கப் பல் கட்டிக் கொள்கிறார்கள். இன்னும் சிலர், பல்லின் வெளிப்புறத்தில் சிறு துளைபோட்டு அதனைத் தங்கத்தினால் நிரப்பி ஒரு சிறு பொட்டுப் போல் மினுங்கச் செய்கிறார்கள்.

1895-இல் 'ராஞ்சன்' (Röntgen) என்பவர் ஊடுகதிரை (X-Ray) கண்டுபிடித்தார். அதனால் பல்லின் அடிப்பாகத்தில் உண்டாகும் நோய்களும் நன்கு புலப்படக் கூடியனவாக ஆகிவிட்டன. 1910-இல் இங்கிலாந்தில் 'சர் வில்லியம் ஹன்டர்', 'சர் கென்னத் குட்பீ' ஆகியோர் ஊடுகதிர் மூலம் பல் நோயாளியின் பற்கள்—வாய் அமைப்புப் போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் கண்டறிந்து சிகிச்சை முறையில் பல சீர்திருத்தங்களைச் செய்வதற்கு மிகவும் உதவியாயிருந்தனர். அத்துடன் பல் வியாதி எப்படி உடலின் மற்றைய உறுப்புகளைப் பீடிக்கிறது என்பதனையும் கண்டறிந்துள்ளனர். அன்று, பல் மருத்துவம் என்ற பெயரில் சீனாக்காரர்கள் செயற்கைப் பல் கட்டும் துறையில்தான் வித்தகர்களாகக் காணப்பட்டனர். ஆனால் இன்று அறிவியலில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றமே வேறு.

''கல்தோன்றி மண்தோன்றாக் காலத்தே வாளோடு முன்தோன்றி மூத்தகுடி தமிழ்க்குடி'', அத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த தமிழ்க்குடியின் முன்தோன்றல்களான முனிபுங்கவர்கள், ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகள் உயிர் வாழ்ந்து சாதனைகள் பல புரிந்த சித்தர்கள் ஆகியோர் மனித வாழ்வுடன் தொடர்புடைய பல துறைகளுக்கும் அரிய, சிறந்த கருத்துகளையும் ஆலோசனைகளையும் பாடல்கள் மூலம் தமிழ் நல்லுலகுக்கு வழங்கியுள்ளனர். எல்லா நோய்களுக்கும் எளிய முறையில் மருத்துவம் செய்யக் கூடியவாறு பாடல்களைப் பாடியுள்ளனர். அவற்றில்,, பல் வைத்தியத்துக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டிருப்பதைப் பின்வரும் பாடல்களிலிருந்து அறிய முடிகிறது. நோய்கள் குணமடைவதற்கு வைத்தியம் கூறியிருப்பதை விட நோய் வராமல் தடுப்பதற்கு முன்கூட்டியே என்னென்ன செய்யப்பட வேண்டும் என்பனவற்றிலே அதிக அக்கறை காட்டப்பட்டுள்ளது. அதனால் அந்தக் காலத்து மாந்தர்கள் சித்தர்களின் ஆலோசனைகளைக் கேட்டு அவற்றைக் கடைப்பிடித்து வந்ததனால், பல்லாண்டு நோயற்ற வாழ்வு வாழ்ந்திருக்கக் கூடும் என்று யூகிக்க முடிகிறது

'கருவேலங் குச்சியால் தேய்த்தால் பல் இறுகும். வேப்பங்குச்சிக்குப் பல் துலங்கும். போகசக்தி விருத்திபெறச் செய்வது கருப்புப் பூலாஞ்செடி (இலட்சுமி கரத்தை); செல்வத்தைப் பெற ஆலங்குச்சியும், வசீகரமான தோற்றத்தைத் தர நாயுருவி; என்பதையும்—மிக அழகாக

''வேலுக்குப் பல்லிறுகும், வேம்புக்குப் பல் துலங்கும்
பூலுக்குப் போகம் பொழியுங்காண்—ஆலுக்குத்
தண்டாமரையாளுஞ் சார்வாளே, நாயுருவி
கண்டால் வசீகரமாங் காண் (சித்தர் பாடல்)

என்று பாடியுள்ளார்.

அதுமட்டுமா,

துவர்ப்புச் சுவைகூடிய தூள், இலை, கொம்பு இவற்றால் பற்களைத் துலக் கினால், வாத பித்த சிலேத்துமங்களால் எழும் பிணிகள் உண்டாகா. மேலும் பற்களின் வேர்ப்பாகத்தில் உண்டாகக் கூடிய 23 வகைப் பிணிகளும் அணுகா; அது மட்டுமல்ல; பற்களும் மலைபோல அசைவற்று உறுதியுடன் இருக்கும் என் பதனைக் கீழ்க்காணும் செய்யுளின் மூலம் விளக்கியுள்ளார்கள் :

''துகளிலை காட்டமிலை தொட்டுத் துலக்கும்
துகளிலை காட்டாது தோடந் — துகளிலைகள்
மெய்த்துவரை யொத்திருக்கின் மேனாள் வரைமூரல்
மெய்த்துவரை யொத்திருக்குமே'' (சித்தர் பாடல்)

கிராமப்புறங்களில் அவசரத்தினாலோ, சோம்பேறித்தனத்திலோ இலகுவில் கைக்கெட்டிய செங்கல்தூள், மணல், அடுப்புக்கரி, பாளை, வைக்கோல், சாம்பல், பட்டுப்போன மரங்களின் குச்சிகள் போன்றவற்றினால் பல் துலக்கும் வழக்கம் இன்னும் உண்டு. இதே பழக்கம் சித்தர்கள் காலத்திலும் இருந்தமையினால்தான், இவற்றைக் கைக்கொள்பவர்களைச் சீதேவி வந்தடைய மாட்டாள் மூதேவிதான் வரவேற்பாள் என்று பாடினார்கள்.

''கல்லும் மணலும் கரியுடனே பாளைகளும்
வல்லதொரு வைக்கோலும் வைத்துத்தம் — பல்லதனைத்
தேய்த் திடுவாரேயாகில் சேராளே சீதேவி
வாய்த்திடுவாள் மூதேவி வந்து.'' (சித்தர் பாடல்)

2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆயுர்வேத மருத்துவத்தை முழுமையாகக் கண் டறிந்த மேதை 'வாக்பாடர்', தமது 'அஷ்டாங்க சம்ஹிதை' என்னும் நூலில் பல் குச்சிகளாக ஆல், கருங்காலி, எருக்கு, மருது, வேம்பு, புனுகு போன்றவற்றைப் பாவிக்க வேண்டுமாயின், அக்குச்சிகள் 12 அங்குல நீளமுள்ளதாக இருக்க வேண் டும் என்று கூறுவதுடன், அவற்றை நோயாளிகள் பயன்படுத்தக் கூடாது என்றும் எச்சரித்து, அவர்கள் பற்பொடியையே பயன்படுத்த வேண்டும் என்றும் அறி வுறுத்தியுள்ளனர். அதன்படி காசம், வெப்பு நோய், பக்கவாதம், கண்நோய், காதுநோய் மற்றும் இரைப்பு நோயாளிகள் கரிசலாங்கண்ணி, குப்பைமேனி, நொச்சியிலை, எருக்கிலை, கருங்காலிப்பட்டைச் சூரணங்களாலும் — வெப்புப் பிணியுடையவர்கள் வேம்பு, மருது, கருவேல், மாவிலங்குப் பட்டைப் பொடியாலும் பல் துலக்க வேண்டும் என்றும் — இல்லறவாசிகள் துவர்ப்பு, கைப்பு, கார்ப்பு உள்ள அசோகு, ஆத்தி, ஆல், இத்தி, எருக்கு, கடம்பு, குருக்கத்தி, செண்பகம், நாவல், நாயுருவி, பூலா, மகிழ், மா, விளா, வேல் இவற்றில் ஏதேனும் ஒரு குச்சியால் பல் துலக்க வேண்டும் என்றும் — துறவிகள் நொச்சி, பெருங்குமிழ், பெருவாகை, புனுகு ஆகியவற்றாலும் பல் துலக்குதல் சாலச் சிறந்தது என்றும் கூறுகின்றனர்.

ஆனால், எப்பிணி உடையவர்களும் வாதம், பித்தம், நீர்க்குறி, எரிச்சல், நீர்த்த சுக்கிலம், செரிமானமின்மை, பல்லரணை, பல் குடைச்சல் போன்ற தந்த வியாதிகளுக்குக் கல்நார் பற்பொடியைப் பயன்படுத்தலாம் என்பதை,

''கல்நாரின் பெயர்தனையே கருதக்கேளு
கல்லுக்குக் கவளையாங் கடியசீலை நாரு
அல்நாரு வில்லுக்குள் சிலாவித் துவாகி
மாற்றித் தம்பூங் கல்லின் காரமாகும் (சித்தர் பாடல்)

செல்நாரு திலையின் கல்லுமாகும்
சிறுநாரு கல்லதுதான் சிவப்பு மாகும்
முல்நாரு சத்துமாம் சுண்ண மாகும்
முக்கிய மாங்கல் நாரின் பெய ருந்தானே.'' (சித்தர்பாடல்)

என்று போகர் நிகண்டு பகர்கிறது. பல்குச்சியின் முனையைப் பற்களால் கடிக்கும் போது அதிலுள்ள சாறு பற்களுக்கும் ஈறுகளுக்கும் சென்று நோய் உயிரிகளைக் கொன்று பற்களுக்கு வலுவை உண்டாக்குகிறது.

''அனுபவ வைத்திய தேவ ரகசியம்'' என்னும் நூல் பற்பிணிகளின் வகை களைத் ''தந்த ரோக பேதம்'' என்னும் தலைப்பில் விளக்குகிறது. இவற்றையெல் லாம் பார்க்கும் போது பல்நோய் இன்று நேற்றல்ல, தொன்றுதொட்டே இருந்து வந்திருக்கிறது என்பது தெளிவாகிறது. பல்லில் சீழ்பிடித்துத் துர்நாற்றம் ஏற்படு வதையும், ஈறு கோளாறு நீங்கிடவும் ''தந்தாவனச் சூரணம்'' கொண்டு பல் தேய்க் கவும், பச்சிலையில் புதினாச் சூரணம் கொண்டு பல் துலக்கினால் பல் வியாதி அகன்றுவிடும் என்றும் ஆயுர்வேதம் பகிர்கின்றது.

கல்நார் பற்பம் சாப்பிட்டால் பல் அசைவு நீங்கி, பல் இறுகும் என்றும் தந்த சஞ்சீவியால் பல் துலக்கி வந்தால் பல்லைச் சார்ந்த பற்பிணிகள் போகும் என்றும் சித்த மருத்துவம் கூறுகிறது.

2. பற்களின் உதயம்

'குழந்தை பிறந்து மாதங்கள் ஆறாகிவிட்டன, குழந்தைக்கு இன்னும் பல் முளைக்கவில்லையே' என்பது பாட்டியின் கவலை. இரண்டு வாரங்கள் பொறுத் திருந்து பார்ப்போம், பற்கள் முளைக்கவில்லையென்றால், தோடைமர முள் ளெடுத்து பற்கள் முளைக்கவுள்ள கீழ்த்தாடையில் இரண்டு கீறுகள் போட்டுவிட் டால் சீக்கிரத்தில் பற்கள் முளைத்துவிடும் என்பது அவசரப்படும் கிராமப்புறப் பாட்டியின் வைத்தியம். ஏனெனில், தன் மகளுக்கு—குழந்தையின் தாய்க்கும் மிக அழகான பற்கள், அதனால் அக்கிராமத்தில் முத்துப்பல் அழகி என்ற பட்டப் பெயர் உண்டு. ஆகவே, பெண்ணுக்கு மாப்பிள்ளை தேடும் சிரமமே பாட்டிக்கு ஏற்படவில்லை. ஏன், தனக்குமே பல்வரிசை அப்படித்தானே, இன்று 50 வயதாகி யும் பற்களில் எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படவில்லை! அப்படித்தானே குழந்தைக்கும் பற்கள் முளைக்கும்; முளைக்க வேண்டும் என்று ஆசைப்படும் பாட்டி, அது பரம்பரைதானே என்று மனத்தைத் தேற்றிக் கொள்கிறாள்.

ஆனால் நகர்ப்புறப் பாட்டிக்கு அவ்வளவு அக்கறையுமில்லை அவசரமு மில்லை. குழந்தைக்குப் பற்கள் முளைக்கத்தானே வேண்டும், எப்படி முளைத்தா லென்ன ஏழெட்டு வருடங்களில் விழப்போகிற பால் பற்கள்தானே. அதற்குப் பின்னர் முளைக்கும் பற்கள்தானே முக்கியம். சற்று ஒழுங்கற்ற முறையில் முளைத் தாலும், கிளிப் (Clip) போட்டு சீராக்கிவிட முடியும் என்று தேற்றிக்கொள்ளும் நாகரிகப் பாட்டிக்கே நாற்பது வயதில் செயற்கைப் பற்கள் கட்ட வேண்டிய அவல நிலை.

இவ்வளவு பரபரப்பை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் பற்கள் வெளித் தோற் றத்திற்கே உயிரற்ற பொருளாக, பளபளப்பு மிக்கதாக பீங்கான் பூச்சுப் போல மேல்பாகம் எங்கிலும் 'எனாமலாகக்' (enamel) காணப்பட்டாலும் அவற்றின் உட்பாகத்தில் இரத்த நாளங்களும் நரம்புகளும் உள்ளன. 'எனாமல்' என்று சொல் லப்படும் பகுதி மிகவும் கடினமானது. இது நூற்றுக்கு 98.5 சதவீதம் கால்சிய உப்புகளால் உருவானது. பல்லின் மற்றைய பகுதிகள் எலும்புகளைப் போன்ற இரசாயனக் கலப்புடையவை. பற்களின் அடிப்பாகத்திலுள்ள வேர்களின் சிறு துளைகளில் சின்னஞ்சிறு நரம்புகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றின் மூலம் பற் களுக்கு வேண்டிய ஆகாரம் இரத்தத்தின் மூலம் சென்று கொண்டிருக்கிறது. பற் களின் ஆரோக்கியத்திற்குச் சுண்ணாம்புச் சத்தும் கந்தகச் சத்தும் வேண்டியுள்ளன. இந்த இரு சத்துகளும் செரித்துக் குருதியுடன் கலந்து கொள்வதற்கு வைட்டமின் 'டி'யும் வேண்டும். வெண்மையான எனாமலின் அடிப்பாகத்தில் எலும்புபோல இருக்கும் பற்காழின் (அல்லது பல் திசு) (dentin) உட்பாகத்தில்தான் நரம்புகளும் இரத்த நாளங்களும் கூழ்போல் மிருதுவாக உள்ளன. இதனூடேதான் பல் நரம்பு கள் நுண்ணிய குழாய்களாக இயங்குகின்றன.

பற்கள் தோன்றுமுன் மென்மையான சதைப்பாகம் வளர்கிறது. உட்கொள்ளும் ஆகாரத்திலிருந்து பெறப்படும் கால்சியம், பாஸ்பரஸ், வைட்டமின் 'டி' ஆகிய

வற்றின் உயிர்ச் சத்துகள் கால்சியத்தின் ஆரம்பநிலைப் படிவங்களாகும். நாள் தோறும் பெறப்படும் இச்சத்துகள் சேர்ந்து ஒன்றாகி மிகக் கெட்டியான சுண்ணப் படிவங்களாகியே பற்களாகின்றன. ஈறுகளிலிருந்து வெளிவரும் போதுதான் பற்கள் முளைப்பதைக் கண்டுகொள்கிறோம்.

பற்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன, எப்படி வளர்ச்சியுற்று முளைக்கின்றன என்பனவற்றைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு, அவற்றைச் சார்ந்துள்ள தாடைகளின் வளர்ச்சியையும் முகவளர்ச்சியையும் பற்றித் தெரிந்துகொள்வது அவசியம்.

2.1. முக வளர்ச்சி

கருவுற்ற மூன்றாவது வாரத்தில் கருவானது நீள்வடிவில் வளரத் தொடங்கு கிறது. தலைப் பகுதியில் வளர்ச்சி மையங்கள் (growth centres) பல உருவாகின் றன. இந்த மையங்களிலிருந்து விரல் போன்ற தோற்றத்தில் பல திசுக்கள் வேகமாக வளர்ச்சி பெறுகின்றன. இந்த வளர்ச்சியில் ஏதாயினும் சிறு இடையூறு ஏற்பட்டால் முகத்தில் பல குறைபாடுகள் உண்டாகும். விரல் போன்று தோற்றமளிக்கும் வளர்ச் சிகள் ஏழு, வெவ்வேறு மையங்களிலிருந்து உருவாகிப் பல்வேறு வேகங்களில் வளர்ந்து ஒரு கட்டத்தில் எல்லாமே இணைந்து முகத்தை உருவாக்குகின்றன. அப்படி உருவாகிக் கொண்டிருக்கும் முகத்தின் கீழ்ப் பகுதியிலிருந்து இரு வளர்ச்சி கள் இரு பக்கங்களிலிருந்தும் முன்னோக்கி வளர்ந்துவந்து இணைந்து கொள்வத னால் கீழ்த்தாடை உருவாகிறது. இதேபோன்று மேல்புறத்தின் இருபக்கங்களிலும் உருவாகும் இரு வளர்ச்சிகள் முன்னோக்கி வந்து இணைந்து மேல்தாடையைத் தோற்றுவிக்கின்றன. நெருக்கமான மாற்றங்களால் முகம், மூக்கு மற்றும் நாக்கு முதலியவை உருவாவதுடன் வாயும் மூக்கும் பிரிக்கப்படுகின்றன. இந்த மாற்றங் கள் இரு கட்டங்களில் நிகழ்கின்றன.

முதல் கட்டமாகக், கருவின் ஐந்து அல்லது ஆறாவது வாரத்தில் முக அமைப்பும், வயிற்றுக்கும் வாய்க்கும் தொடர்பும் ஏற்படுகின்றன. இக்கட்டத்தின் இறுதி நிலை யில் வாய்க்கும் வயிற்றுக்கும் தொடர்பு ஆரம்பிக்கப்படுவதுடன் நாக்கின் வளர்ச்சி யும் முடிவுபெறுகின்றது. இரண்டாம் கட்டமாகக் கருவுற்ற ஏழு அல்லது எட்டாவது வாரத்தில் அண்ணம் (palate) உருவாகிறது. இக்கட்டத்தின் இறுதி நிலையில் மூக்கும் வாயும் அண்ணத்தால் பிரிக்கப்படுகின்றன.

2.1.1. சில குறைபாடுகளும் விளைவுகளும்

வளர்ச்சியில் ஏற்படும் குறைபாடுகளினால் முழுமையான முகத் தோற்றத்தில் சில இடையூறுகள் ஏற்பட்டு முகத்தின் அழகைக் கெடுத்துவிடுகின்றன. அவையே 'பிளவு' (clefts) களாகும். முகவளர்ச்சிக்கு மூலகாரணமாகிய முன்னர்க் குறிப் பிட்டுள்ள விரல் வடிவிலான வளர்ச்சிகள், ஏற்ற முறையில் வளர்ச்சியுறாமல் போவதனாலும், ஒன்றுடன் மற்றொன்று இணையாமல் தனித்தனியே இருப்பத னாலும் இக்குறைபாடுகள் — பிளவுகள் ஏற்படுகின்றன. பொதுவாக உதடு, தாடை, அண்ணம் ஆகிய பகுதிகளில் பிளவு ஏற்படுகிறது. பிறக்கும் 1000 குழந்தைகளில்

ஒரு குழந்தை இவ்விதப் பாதிப்புக்கு ஆளாகிறது. ஆனால் தற்போது அவற்றின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துக் கொண்டே போகிறது. ஒரு உறுப்பில் மட்டும்தான் பிளவு ஏற்படும் என்று சொல்வதற்கில்லை. மற்றைய உறுப்புகளிலும் ஏற்படலாம். உதட்டின் நடுப்பாகத்தில் ஏற்படும் பிளவு மையப் பிளவாகவோ (median cleft), ஒரு பக்கத்தில் ஏற்படும் பிளவு பக்கப் பிளவாகவோ (lateral cleft) அல்லது இரு பக்கங்களிலும் ஏற்படும் பிளவுகள் இருபக்கப் பிளவாகவோ (bilateral cleft) அமையக் கூடும்.

குழந்தையின் உதடுகளில், அதிலும் மேல் உதட்டில் மையப்பிளவு ஏற்படு மானால் அக்குழந்தை வளர்ந்து பிள்ளைப் பருவம் அடைந்ததும் மற்றப் பிள்ளை கள் 'முயல் குட்டி' என்று கேலி செய்யக்கூடும் எனப் பெற்றோர்கள் கவலைப் பட்டு, அதனைச் சரிசெய்வதற்கு முயற்சியெடுக்கின்றனர். அண்ணத்தில் ஏற்படும் பிளவு எலும்புப் பகுதிக்கும் சதைப் பகுதிக்கும் ஒருங்கே தாக்கத்தை உண்டாக்கும். மேல்தாடையும் கீழ்த்தாடையும் வளர்ச்சியுறும்போது, அந்த வளர்ச்சியில் வித்தி யாசம் உண்டாகுமேயானால் இருதாடைகளும் சரியான முறையில் இணைய முடி யாமல் பெருவாய் (macrostomia) ஏற்படுகிறது.

2.1.2. உதட்டிலும் தாடையிலும் ஏற்படும் பிளவுகள்

மேல் உதட்டிலும் மேல்தாடையிலுமே பொதுவாகப் பிளவு ஏற்படுகிறது. கீழ்த் தாடையிலோ உதட்டிலோ பிளவு ஏற்படுவது மிக அரிது. இப்பிளவு முழுமையான தாகவும் இருக்கலாம்; அல்லது கீழ்த் தாடையிலும் கீழ் உதட்டிலும் ஒரு பகுதியில் மட்டும் கூட இருக்கலாம். ஏனெனில் மூக்கின் கீழ்ப் பகுதியில் தொடங்கிய பிளவு மேல் உதட்டின் வழியாக பல்லெலும்பினூடே (alveolar process) சென்று வெட்டுப் பல் எலும்புத் துளையில் (incisive foraman) சென்று சேர்ந்து கொள்கிறது. இக் குறைபாடான நிகழ்வு கருவின் ஆறாவது அல்லது ஏழாவது வாரத்தில் தொடங்கு கிறது. இதனால் இரண்டாம் வெட்டுப்பல் வளர்ச்சி குன்றி மறைந்துபோகலாம். அல்லது கூடுதல் பற்கள் (Supernumerary teeth) தோன்றலாம். அண்ணத்தை உரு வாக்குவதற்கான இரு வளர்ச்சிகள் கருவின் மூன்றாவது மாதத்தில், ஏற்ற முறை யில் ஒன்றாகச் சேராமல் தனித்தனியே நிற்கும்போது அண்ணப் பிளவு (cleft palate) ஏற்படுகிறது. உதட்டில் பிளவுள்ள குழந்தையின் பல்வரிசை மிகக் குறுகிய தாகவே அமைகிறது. இக்குறைபாடு அதிக அளவில் உண்டாகி, குழந்தைக்குப் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துமானால் உயிருக்கே ஆபத்தாகவும் முடியலாம். ஆனால் தற்கால வைத்தியத் துறையில் காணப்படும் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் இத்தகைய குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்துவிட முடியும்.

2.2. கருவில் வளரும் பால் பற்கள்

மூன்றாவது வாரத்திலே தலைக்கான பகுதியில் 'வாய்க்குழி' (Stomodium) உண்டாகி, வயிற்றுப் படலத்துடன் இணைந்து வாய்த் தொண்டைப் படலமாகிறது (buccopharyngeal pouch). இப்படலம் கருத்தரித்து ஐந்தாவது அல்லது ஆறாவது வாரத்தில் மறைந்துவிடுவதன் மூலம் வாய்க்கும் வயிற்றுக்கும் தொடர்பு ஏற்படு கிறது.

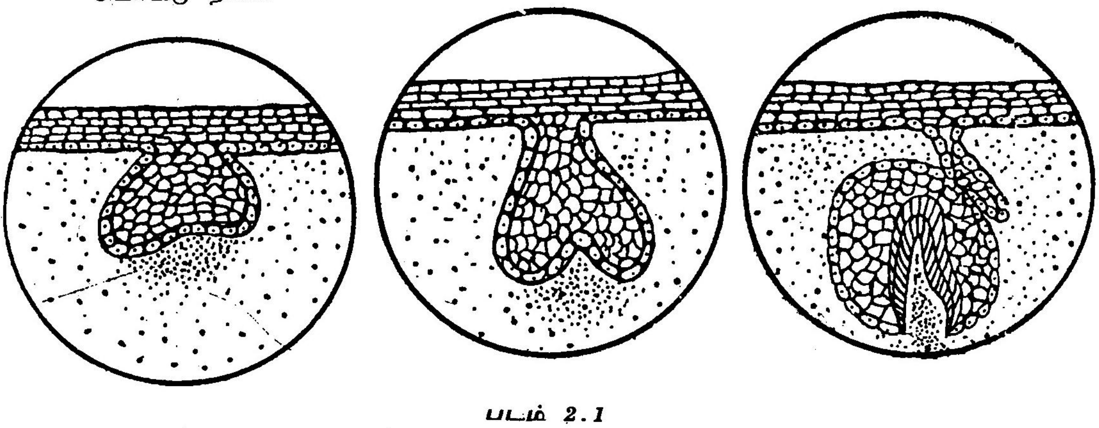
தாடையாக மாற்றமடையக்கூடிய வாய்க்குழியின் அடிப்பகுதியில் தோன்றும் அரும்பு (buds)களிலிருந்தே பற்கள் உண்டாகின்றன. ஒவ்வொரு முளையும் மூன்று பகுதிகளாக்கப்படுகின்றன. அவை:

i) பல் உறுப்பு (dental organ): இது பல்லின் சிப்பி தோன்றக் காரண மாகிறது.

ii) பல் விறலிகள் (dental papilla): பற்காழும் (dentin) பற்கூழும் (pulp) பல் விறலிகளிலிருந்து உண்டாகின்றன.

iii) பற்பை (dental sac): இது காரை மட்டுமின்றிப் பல் இணைப்புத் தசை நாண்களையும் உண்டாக்குகிறது.

வாய்த் தொண்டைப் படலம் மறைந்து இரண்டு மூன்று வாரங்களில் பல் உருவாவதற்கான அறிகுறிகள் தென்படும். வாய்க் குமிழியின் வெளிப்படலத்தின் (ectoderm) அடிப்பகுதியிலுள்ள சில உயிரணுக்கள், அண்மையில் அமைந்திருக்கும் உயிரணுக்களை விட வெகு வேகமாகக் கிளர்ந்து. தாடையின் விளிம்புகளாக அமையக்கூடிய தடிப்பினை உண்டாக்குகின்றன. இதுவே பல் தண்டு (dental lamina) எனப்படும். இதன் சில பகுதிகள் வேகமாக வளர்ந்து மொட்டு (knob)ப் போன்ற ஒரு நிலையை அடைகின்றன. இவ்வாறாக உருவாகும் ஒவ்வொரு மொட்டும் பால் பல்லாக மாறுகிறது. இந்த மொட்டுகளே பல் வளர்ச்சியின் வெளிப்பாடுகள்.



படம் 2.1
பல்லின் வளர்ச்சி

எல்லாப் பல் உறுப்புகளும் ஒரே சமயத்தில் வளர ஆரம்பிப்பதில்லை. முதலில் முன் பற்களுக்கான பல் உறுப்புகள் உண்டாகி வளர்ந்து தொப்பி போல் உரு வாகின்றன. இந்நிலையே பல் வளர்ச்சியில் தொப்பிநிலை (Cap stage) எனக் கொள்ளப்படுகிறது. தொப்பியின் நடுவில் உயிர் அணுக்கள் மிக விரைவாக வளர்ந்து அடர்த்தியாகிப் பல் விறலிகளாக மாறுகின்றன. இவற்றைச் சுற்றி 'நார்த் திசுக்கள்' (Fibrous tissues) தோன்றி, பற்பைக்கு அடித்தளங்களாகின்றன. தொப்பி

யில் நடுவிலுள்ள பல் விறலிகள் மேலும் ஆழம் அடைவதால் அத்தொப்பியின் இரு முனைகளிலும் மணிபோன்று உருப்பெற்று, மணி நிலை (bell stage) யாகிறது. இதே மணிநிலை முதிர்ச்சியடைந்து பல்லின் சிப்பியைத் தோற்றுவிக்கிறது. பல் லுறுப்பிலுள்ள பல் விறலியே காழையும் கூழையும் உண்டாக்குகிறது. பல் காரை யும் பல் இணைப்பு நாண்களும் உருவாவதற்குக் காரணமாயிருப்பது பல் உறுப் பினைச் சுற்றியுள்ள நார்த் திசுக்களே.

2.3. பல்லின் வேர் வளர்ச்சி

பல்லின் தலைப்பகுதியில் (Crown) உள்ள சிப்பியும் காழும் கழுத்துப் பகுதி வரையில் வளர்ந்த பின்னரே வேர்ப்பாகம் வளர ஆரம்பிக்கிறது. பல் உறுப்பி லுள்ள உயிரணுக்கள் மேலும் கிளர்ந்து 'எர்ட்விக்கின் படர்த்திசு வேர் உறை' (Hertwig's Epithelial Root Sheath) யினை உண்டாக்குகின்றன. இது பல் வேரின் வளர்ச்சிக்கு மிக அவசியமாகிறது. அத்துடன் அருகிலுள்ள வேர் விறலியின் இணைப்புத் திசுக்களை வேர்க்காழ்க் கருக்களாக (Odontoblast) மாற்றமடையச் செய்கிறது. இதிலிருந்து உண்டாகும் வேர்க்காழ் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு வளர்ச்சி யடைந்ததும், ஏர்ட்விக்கின் படர்த் திசுவேர் உறையின் தொடர்பு விடுபட்டுத் திட்டுத் திட்டான உயிரணுக்களாகின்றன. மலேசின் உயிரணு மீதி (Cell rests of malassez) என்று சொல்லப்படும் அவ்வுயிர் அணுக்கள் பல் இணைப்பு நாண் களிடையே காணப்படுகின்றன. பல்வேர் உறையின் தொடர்ச்சி அறுபட்டதும், பற்பை வேர்க்காழைத் தொட்டபடி அமைந்திருக்கும். அந்தப் பல் பையிலுள்ள இணைப்புத் திசுக்களின் உயிரணுக்கள் உருமாற்றமடைந்து 'காரைக்கரு' (Cemento-blast) வில் காரை என்ற எலும்பு போன்ற கடினமான ஒருவகைத் திசுக்களாக மாறி வேர்க்காழைச் சுற்றி வெளிப்பாகத்தில் படிகின்றன. காரையையும் பல் எலும்பையும் (alveolar bone) பிணைக்கின்ற பல்லிணைப்பு நாண்கள் பல் பையி லிருந்தே வளர்ச்சி அடைகின்றன.

2.4. உப்புச் சேர்க்கை (Mineralisation)

முதிர்ச்சியடைந்த மணி நிலையிலுள்ள பல் உறுப்பைச் சுற்றி, திசுக்கூழ் (Matrix) உண்டாகிறது. இப்போது சிப்பிக் கருவினால் (ameloblast) காழுக்கும், சிப்பிக்கும் இடையில் காழ்சிப்பிப் படலம் (dentino-enamel membrane) உண் டாகிறது. அதன் பின்னர் சிப்பிக் கருவைச் சுற்றி திசுக்கூழ் உண்டாகி அதில் கால்சியம் அபடைட் என்னும் படிகம் சேர்கிறது. இதுவே உப்புச் சேர்க்கை (mine-ralisation) எனக் கூறப்படுகிறது. இவ்வாறு உண்டான சிப்பி தலைப் பகுதியி லிருந்து கழுத்துப் பகுதியைக் கீழ்நோக்கிக் கடினமாக்குகிறது. திசுக்கூழில் படிந்த படிகங்கள் ஒன்றுடன் மற்றொன்று பிணைந்து பருவமடைதலின்போது (matu-ration) கூழிலிருந்து நீர் வெளியேற்றப்படுவதால் சிப்பி கடினமாகிறது.

பல் விறலிகளிலுள்ள சில உயிரணுக்கள் நார்த் திசுக்களாக மாறுகின்றன. அவை காழ்க் கருக்கள் (Odonto blast) என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை முதலில்

இளங்காழைத் தோற்றுவித்து, அதன்மேல் கால்சிய 'உப்புச் சேர்க்கை ஏற்படுவதால் (mineralisation) கடினமடைந்து காழாகின்றது.

பல் விறலியின் அடியிலுள்ள உயிரணுக்கள் வேகமாகக் கிளர்ந்து ஒன்றி அமைகின்றன. பல்கூழின் திசுக்கள் அதிக இரத்த ஓட்டத்தைப் பெற்று விண்மீன்கள் போல உருப்பெற்று இணைப்புத் திசுக்களாக (Connective tissues) மாறிப் பற்கூழாகிறது.

2.5. பல் முளைத்தல்

வாயினுள் பற்கள் தோன்றுவதையே பல் முளைத்தல் என்கிறோம். பல்லின் தலைப்பகுதி பருவமடைந்த பின்னரே பற்கள் தோன்றும். ஆனால் வாழ்நாள் முழுவதும் தேய்வுற்றுப் போவதை நிவர்த்தி செய்ய பல் முளைத்துக் கொண்டே இருக்கும். பல்லின் வேர்ப் பகுதியில் நீள் வடிவில் வளரும் பற்கூழ், பல் முளைப்பதற்கு வேண்டிய விசையைத் தருகிறது. வேர்ப்பகுதியில் காழ் உண்டாவதும் முளைத்தலுக்கான சக்தியைக் கொடுக்கவே. வேர்ப்பகுதியில் ஏற்படும் எலும்பு வளர்ச்சியும் பல் முளைத்தலுக்கு ஏதுவாகிறது.

2.6. பல் முளைத்தலில் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்

பெரும்பாலும் தொல்லைகள் ஏதுமின்றியே பற்கள் முளைத்துவிடுகின்றன. இவற்றிற்கான காரணங்கள் வருமாறு:

i) அழற்சி (Inflammation): பல் முளைக்கவுள்ள ஈறுப் பகுதி சிவந்தும், வீங்கியும், வலியுடனும் காணப்படும். அதற்கு வேண்டிய மருத்துவ சிகிச்சையைப் பெறாவிடில், சீழ்பிடித்து வலி மிகுந்து புண்ணாகிவிடும்.

ii) நரம்பு வலி (Neuralgia): பல் முளைக்கும் பருவத்தில் பல்லின் வேர்ப் பகுதியில் உள்ள சிறு துளைகள் ஏற்ற முறையில் மூடப்படாதிருக்கும் நிலையில் திசுக்கள் நரம்பை அழுத்தும்போது கடும்வலி ஏற்படுகிறது. இதனை, சாதாரண வலிநீக்கி மருந்துகளால் குணமாக்கிவிட முடியாது.

iii) முளைப்பு நீர்க்கட்டி (Eruption Cyst): வட்ட வடிவிலுள்ள சிறிய நீல நிறக்கட்டி பல் முளைத்தலைத் தடுத்து வலியை உண்டாக்குகிறது.

iv) வாய்ப்புண் (Stomatitis): பாதி முளைத்த பல்லினை மூடியுள்ள ஈறில் அழற்சி ஏற்பட்டு அருகில் உள்ள திசுக்களைத் தாக்கும் போது வாய்ப் புண்கள் உண்டாகின்றன. வாயைத் தூய்மையின்றி வைத்திருப்பதும், தூய்மையற்ற பால்புட்டியை உபயோகிப்பதும் வாய்ப்புண்ணை அதிகமாக்குகின்றன.

பல் முளைக்கும்போது, அப்பகுதியையோ, வாய்ப்பகுதியையோ மட்டுமல்லாது உடம்பின் பல மண்டலங்களையும் (Systems) சில சமயங்களில் தாக்குகிறது. முதலில் அது சாதாரண அழற்சியாகவே காணப்பட்டாலும், வாய்ப்புண்ணாக மாறும்போது உடம்பின் மற்றப் பகுதிகளையும் பாதிப்படையச் செய்கிறது. சில
10 சந்தர்ப்பங்களில், பல் முளைக்கும் பகுதியில் அழற்சி காணப்படாமல் உடம்பின்

ஏனைய பகுதிகளில் எவற்றிலாவது தாக்கம் காணப்படலாம். இதற்கான அறி குறிகள் :

i) பல் முளைக்கும்போது காய்ச்சல் ஏற்படக்கூடும்.

ii) பசியின்மை, உமிழ்நீர் அதிகமாகச் சுரத்தல், வாந்தி, வயிற்றுப்போக்கு ஆகியவை குழந்தைகளுக்கு ஏற்படலாம்.

iii) மூச்சு மண்டலத்தில் இருமல், சளி ஏற்படக்கூடும்.

iv) நரம்பு மண்டலத்தில் வலிப்பு, கண் கூசுதல், தலை நடுக்கம் ஆகியவை ஏற்படும்.

v) தோலைப் பொறுத்தவரை முகத்தில் செந்நிறப்படை ஏற்படலாம்.

vi) சிறுநீர் மண்டலத்தில் சிறுநீர் சுரப்பதில் மாறுதல் உண்டாகலாம்.

2.7. பால் புற்களின் வெளித் தோற்றம்

கருவில் இருக்கும்போதே பால் பற்களின் வளர்ச்சி தொடங்கினாலும், குழந்தை பிறக்கும்போதே பற்கள் வாயில் காணப்படுவது மிகமிக அபூர்வம். சாதாரணமாகக் குழந்தை பிறந்து, ஆறாவது மாதத்திலிருந்துதான் பற்கள் முளைக்கத் தொடங்கு கின்றன. ஆனால், இரண்டாயிரம் குழந்தைகளில் ஒரு குழந்தைக்குக் கீழ்த்தாடை யில் முன்பற்கள் பிறக்கும்போதே முளைத்திருக்கக் கூடும். அதற்கான காரணங்கள் வருமாறு :

i) பரம்பரையாகவே இந்நிலை ஏற்படலாம்.

ii) உடம்பிலுள்ள பல்வேறு நாளமில் சுரப்பிகள் அதிகமாகச் சுரப்பத னாலும் பிறக்கும்போதே பற்கள் தோன்றலாம்.

iii) பிறவிக் கிரந்தி நோயினாலும் ஓரிரு பற்கள் இப்படியாக முளைத் திருக்கும்.

iv) தொற்றுநோய்க் காய்ச்சல்.

இவ்வாறாக, பிறக்கும்போதே முளைத்திருக்கக் கூடிய பற்கள், ஏனைய பற் களைப் போலத் திடகாத்திரமாகவும், உறுதியுடனும் இரா. எலும்புடன் நன்கு இணைந்திருக்காமல் சளிப்படலத்துடன் காணப்படும். வேர்ப்பாகம் இருக்காது. அதனால் இலகுவாக அசையக் கூடியதாகவும் சிப்பி உறுதியற்றதாகவும் இருக்கும். இத்தகைய பற்களில் சில நாளடைவில் வலிமையற்று விழுந்துவிடுகின்றன. ஆனால் பெரும்பாலும் இப்பற்கள் சாதாரணப் பற்களைப் போல வளர்ந்து பின்னர் விழுந்துவிடுகின்றன. இப்பற்கள் குழந்தையின் நாக்கிலும் தாயின் முலைக்காம்பு களிலும் புண்களை உண்டாக்கவும் கூடும்.

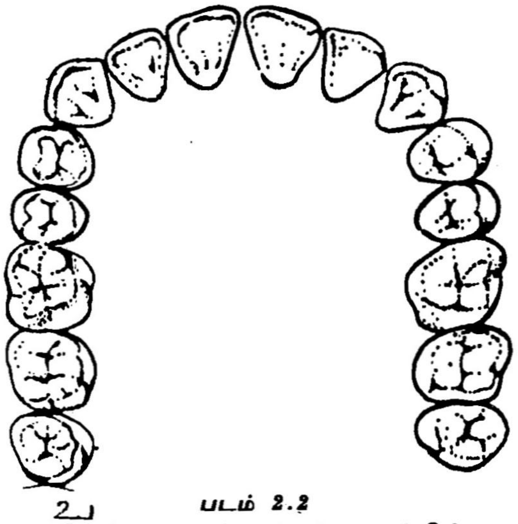
குறிப்பிட்ட காலத்துக்கு முன்பே முளைப்பதுபோல் பற்கள் காலம்கடந்தும் முளைக்கலாம். சீரற்ற நிலையில் புதையுண்ட பற்கள் பல ஆண்டுகளுக்குப் பிறகும் முளைக்கலாம். சில சந்தர்ப்பங்களில் எல்லாப் பற்களுமே காலங்கடந்து முளைக்க லாம்.

பால் பற்களின் வளர்ச்சியில் பெற்றோர்கள் அதிக கவனம் செலுத்துவதில்லை. அவை சில வருடங்களில் விழுந்து விடுபவைதானே என்ற எண்ணத்தில், பணத்தையும் நேரத்தையும் அதில் செலவிட விரும்புவதில்லை. ஆனால் சீரற்ற பால் பற்களினால் ஏற்படும் சில தாக்கங்களினால் குழந்தையின் உடல் பெரும் பாதிப்புக்குள்ளாகவும் கூடும்.

எல்லாப் பால் ஊட்டிகளுக்கும் இருவகைப் பற்கள் உள்ளன. பிறந்து சில மாதங்களில் முதல் வகைப் பால் பற்கள் முளைக்கின்றன. அவை உரிய காலத்தில் விழுந்த பின்னரே நிரந்தரப் பற்கள் முளைக்கின்றன.

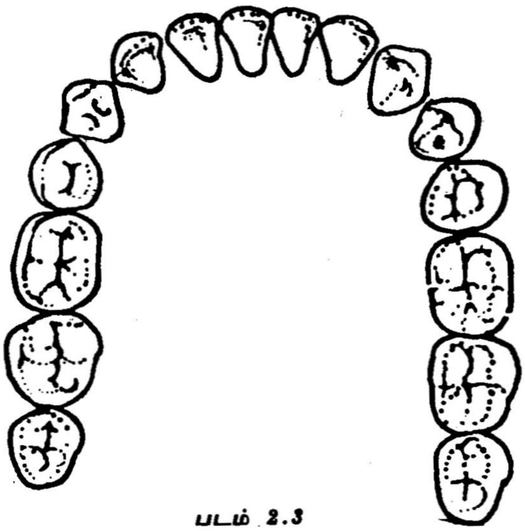
கருவுற்ற ஆறாவது வாரத்திலிருந்தே பற்களுக்கான ஆரம்ப நிலை ஏற்படத் தொடங்கினாலும் குழந்தை பிறந்து 6-ஆவது மாதத்திலிருந்து, முதலில் கீழ்த் தாடையிலும் பின்னர் ஒரு மாதம் சென்றதும் மேல் தாடையிலும் பற்கள் முளைக்க ஆரம்பித்து ஒவ்வொரு தாடையிலும் பத்துப் பத்துப் பற்களாக குழந்தைக்கு மூன்று வயதாகு முன்னர் முளைத்து வளர்ந்து விடுகின்றன. பல் முளைத்தல் தாடைகளின் வளர்ச்சியுடன் பெரிதும் தொடர்பு உடையதாகவுள்ளது. இப்பற்கள் ஒன்றுடன் இன்னொன்று இணைந்திருந்து உணவை உண்ணும்போது அரைப்பதற்கு ப உதவுகின்றன.

குழந்தை பிறந்தவுடன், தாய்ப்பாலைச் சிரமமின்றி விழுங்குவதற்கேற்ற வகையில் நாக்கு முன்னோக்கி அமைந்திருக்கும். நிரந்தரப் பற்கள் முளைக்கும்போது உணவை அரைத்து விழுங்கும் பாங்கும் மாறுகிறது.



2ப

படம் 2.2
மேல் தாடைப் பற்கள் அவற்றின் வரிசை — அமைப்பு முறை



படம் 2.3
கீழ்த்தாடைப் பற்கள் வரிசை அவற்றின் வரிசை அமைப்பு முறை

குழந்தை பிறந்ததும், அதனால் வாயைத் திறக்கவும் மூடவும் முடிகிறது. பிறந்து 15-லிருந்து 18 மாதங்களில் முதல் கடைவாய்ப் பற்கள் முளைத்ததும் கீழ்த்தாடை

வளர்ச்சி பெற்றுப், பக்கவாட்டில் அசைப்பதற்கு ஏற்றவாறு விருத்தியடைந்து, உறுதியான, கடினமான உணவையும் அரைக்கக் கூடியதாக அமைகிறது. இதனால், உணவை உட்கொண்டு வளர்ச்சியடைவது மட்டுமல்ல—பேசுவதற்கும் ஏற்றவாறு நரம்புகளுடன் இணைகிறது. குழந்தை தனது பதினெட்டாவது மாதத்திலிருந்தே பேச முயன்று இரண்டாவது வயதில் நன்கு பேச ஆரம்பிக்கிறது.

2 8. பல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் சில குறைபாடுகள்

பல் வளர்ச்சியில் ஏதாவது இடையூறு ஏற்படின் பற்களில் பல குறைபாடுகள் தோன்றுகின்றன. அவற்றில் முக்கியமானவை—முழுப்பல்லின்மை (Anadontia) அல்லது பகுதிப் பல்லின்மை (Partial anadontia) ஆகும். வாயில் பற்களே தோன்றா நிலையே முழுப் பல்லின்மை எனப்படும். இது மிகவும் அரிதாகவே ஏற்படுகிறது. ஒரு தாடையோ அல்லது இருதாடைகளுமோ பாதிப்புக்குள்ளாகலாம். பால் பற்கள் அல்லது இருவகைப் பற்களுமே பாதிக்கப்படலாம். பல் தண்டு வளராமல் நின்றுவிடுவதாலேயே இத்தாக்கம் ஏற்படுகிறது. இத்துடன் வேறுபல குறைபாடுகளும் உடலில் காணப்படும். முடி, நகம், கைவிரல்கள், வியர்வைச் சுரப்பிகள் ஆகியவற்றில் குறைபாடுகள் பொதுவாகக் காணப்படும். இரு தாடைகளும் இதனால் அதிகம் பாதிப்படைவதில்லை. ஆனால், மூக்கு வெகுவாகப் பாதிப்புக்குள்ளாகிறது.

முழுப் பல்லின்மையை விட பகுதிப் பல்லின்மையே அதிகம் ஏற்படுகிறது. ஒன்றோ, பல பற்களோ இல்லாமல் போகலாம். பெரும்பாலும் கீழ்த்தாடையின் இரண்டாம் முன்கடைவாய்ப் பற்களே அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன. காரணங்கள்:

i) பரம்பரை

ii) கருவுற்ற மூன்றாவது வாரத்தில் நுண்ணுயிரிகளால் நோய்கள் ஏற்படுதல்.

iii) சுரப்பிகளில் ஏற்படும் மாறுதல்கள்: நாளமில் சுரப்பிகள் சரிவரப் பணிபுரியாமையும் இதற்கு ஒரு காரணம்.

மக்கள் தொகையில் ஏறக்குறைய 4 விழுக்காடு இவ்வாறு காணப்படுகிறது. 45 விழுக்காடு கீழ்த்தாடையின் இரண்டாம் முன்கடைவாய்ப் பற்களும், 25 விழுக்காடு மேல்தாடை இரண்டாம் முன் கடைவாய்ப் பற்களும், 12 விழுக்காடு மேல்தாடை இரண்டாம் வெட்டுப் பற்களும் இவ்வாறு பாதிக்கப்படுகின்றன. மூன்றாம் கடைவாய்ப் பற்களும் இவற்றுக்கு அடுத்தாற்போல பாதிப்புக்கு உள்ளாகிறது.

2.9. கூடுதல் பற்கள்

முன் பால்பற்கள் கூடுதலாக முளைப்பது மிக அரிது. இதற்குத் தெளிவான காரணங்கள் இன்னும் அறியப்படவில்லை. இருந்தாலும், மிகுதியாக உண்டாகும் அரும்புகளால் இந்நிலை ஏற்படுகின்றது என்று கூறப்படுகிறது. இவ்வரும்புகள் பால் பற்களின் அரும்புகள் தோன்று முன்னரே அரும்பி விடுகின்றன. அளவிலும்

வடிவிலும் குறையான இப்பற்களைப் பிறப்புப் பற்களிலிருந்து வேறுபடுத்த வேண்டியது அவசியம்.

நிலைப்பற்கள் விழுந்த பின்னர் சிலருக்குப் பின்நிலைப்பற்கள் (Post permanent teeth) தோன்றுகின்றன. நிலைப் பற்களுக்கான அரும்புகள் ஏற்படுவதே இதற்குக் காரணமாகிறது.

கூடுதல் பற்கள் (Supernumerary teeth) பள்ளி மாணவர்களிடையே ஒரு விழுக்காடு காணப்படுகிறது. இவை பால் பற்களிலும் நிரந்தரப் பற்களிலும் உண்டாகின்றன. பல் தண்டு அதிகமாக வளர்ச்சியடைவதே இதற்குக் காரணம். இவை சாதாரணப் பற்களைப் போல் அநேகமாக இரண்டாம் வெட்டுப் பல்லையே ஒத்திருக்கும். சில சமயங்களில் கூம்பு வடிவில் அண்ணப் பகுதியிலே உண்டாகும். ஒரு பக்கமாகவோ இருபக்கங்களிலோ அவை தோன்றக்கூடும்.

சிறு பற்களும் (Micro) பெரும் பற்களும் (Macrodontia) அவற்றின் பெயருக்கேற்றவாறு சிறிய அல்லது பெரிய பற்களைக் குறிக்கின்றன. இதில் பால் பற்களும் நிலைப் பற்களும் சேர்ந்தோ தனித்தனியாகவோ தாக்கப்படுகின்றன. அதே போல் சில பற்களோ, எல்லாப் பற்களுமோ இவ்வாறு தாக்கப்படலாம்.

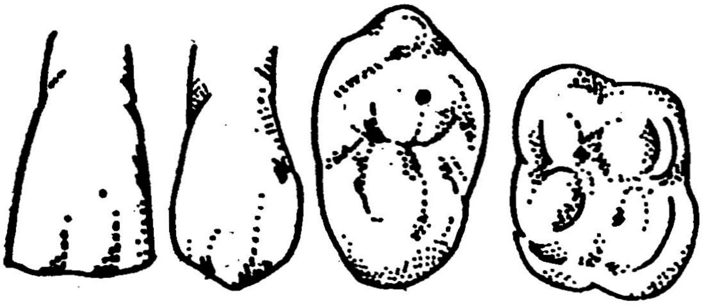
2.10. பால் பற்கள் முளைக்கும் வயது

மேல்தாடைப் பற்கள் :	வயது (ஏறக்குறைய)
முதல் வெட்டுப்பல்	7 ½ மாதங்கள்
இரண்டாம் வெட்டுப்பல்	9 ,,
கோரைப்பல்	18 ,,
முதல் கடைவாய்ப்பல்	14 ,,
இரண்டாம் கடைவாய்ப்பல்	24 ,,
கீழ்த்தாடைப் பற்கள்	
முதல் வெட்டுப்பல்	6 மாதங்கள்
இரண்டாம் வெட்டுப்பல்	7 ,,
கோரைப்பல்	18 ,,
முதல் கடைவாய்ப்பல்	12 ,,
இரண்டாம் கடைவாய்ப்பல்	20 ,,

2.11. நிலைப் பற்கள்

பால் பற்கள் விழுந்ததும் பின்னர் முளைப்பன நிலைப் பற்கள். ஆயுள் முழுவதும் நிலைத்திருக்க வேண்டியவை. பேணப்படாவிட்டாலோ, பல் நோய்

களின் பாதிப்பினாலோ நிலைப்பற்கள் கூட விழுந்து விடுகின்றன. அல்லது பற்கள் சீரற்ற நிலையில் வளர்ச்சியடைந்து முக அழகைக் கெடுத்துக் கொண்டிருந் தாலோ, தெளிவான பேச்சுக்கு இடையூறாக இருந்தாலோ, சிலர் பற்களைப் பிடுங்கிவிட்டுச் செயற்கைப் பற்கள் கட்டிக் கொள்கிறார்கள்.



படம் 2.4
மனிதப் பற்களின் தோற்றம்
1) வெட்டும் பற்கள் 2) கிழிக்கும் பற்கள் 3) முன் அரைக்கும் பற்கள் 4) பின் அரைக்கும் பற்கள்

2.11.1. நிலைப் பற்கள் முளைக்கும் வயது

மேல்தாடைப் பற்கள்	வயது	(ஏறக்குறைய)
முதல் வெட்டுப்பல்	7-8	ஆண்டுகள்
இரண்டாம் வெட்டுப்பல்	8-9	,,
கோரைப்பல்	11-12	,,
முதல் முன் கடைவாய்ப்பல்	10-11	,,
இரண்டாம் முன் கடைவாய்ப் பல்	10-12	,,
முதல் கடைவாய்ப்பல்	6-7	,,
இரண்டாம் கடைவாய்ப்பல்	11-12	,,
அறிவுப் பல்	17-25	,,

கீழ்த்தாடைப் பற்கள்		
முதல் வெட்டுப்பல்	6-7	ஆண்டுகள்
இரண்டாம் வெட்டுப்பல்	7-8	,,
கோரைப்பல்	9-10	,,
முன் கடைவாய்ப்பல்	10-12	,,

இரண்டாம் முன் கடைவாய்ப் பல்	11-12	,,
முதல் கடைவாய்ப்பல்	6	,,
இரண்டாம் கடைவாய்ப்பல்	11-13	,,
அறிவுப் பல்	17-25	,,

2.12. குறைவான வளர்ச்சி

கருவுற்றிருக்கும்போது ஒரு தாயிடமிருந்து தனக்குத் தேவையான சத்தைப் பெற்றுக்கொள்வதால், அக்கருவுக்குப் பிணி ஏற்படுவதில்லை. பிறந்தும் சில மாதங்களுக்குத் தாய்ப்பாலே அருந்துவதனால், பால் பற்கள் குறைவளர்ச்சி ஏற்படுவது மிகக் குறைவு. ஆனால், கருவுற்றிருக்கும்போது அல்லது குழந்தை பிறந்த சில நாட்களில் நுண்உயிர் கொல்லி மருந்துகளைத் தாய் உட்கொள்வதனால் குழந்தைக்குக் குறைவளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.

காழ் சரிவர வளர்ச்சி பெறாத காரணத்தினால், பழுப்பு நிறப் பற்கள் உண்டாகின்றன. இதற்குப் பரம்பரையும் ஒரு காரணமாகிறது. இதில் சிப்பியின் வளர்ச்சி நல்ல முறையிலேயே காணப்படும். இந்த நிலை பால் பற்களை மட்டுமல்லாது நிரந்தர நிலைப் பற்களையும் பாதிக்கிறது. உப்புச் சேர்க்கையின் போது ஏற்படும் இடையூறுகளினால் நிலைப் பற்களின் குறைவளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.

எலும்பைத் தாக்கும் நோய்களில் சில, பல் வளர்ச்சிக்கும் ஊறு விளைக்கின்றன. இதனால் சில பற்கள் முளைக்காமல் போய்விடும். முளைத்தாலும் வளர்ச்சியடையாமல் இருக்கும். சிப்பி சொரசொரப்பாக இருக்கும். வேர்கள் வளைந்திருக்கும்.

கிரந்தி நோய் பரம்பரையானது. இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட தாய்க்குப் பிறக்கும் குழந்தை அந்நோயின் பாதிப்புக்கு ஆளாகிறது. அதனால், சில அங்கவீனங்கள் ஏற்படலாம். இவற்றில் பெரும்பாலாகப் பற்களும் பாதிப்படைகின்றன. கிரந்தி நோய்க்குக் காரணமான நுண்ணுயிரி (Triponema pallidum) எவ்வாறு பற்களைத் தாக்குகின்றது என்பது பற்றிப் பல்வேறு கருத்துகள் நிலவுகின்றன. குருதியில் கலந்த கிரந்தி நோய் உயிரிகள் பல் தோன்றுவதற்கு முன்னோடிகளான பல் தண்டின் பகுதிகளைத் தாக்கும்போது, பல்லுக்கான அரும்புகளை பாதிப்பதால் அவை உருமாற்றம் அடைகின்றன. இந்நோயினால் பால் பற்கள் பொதுவாகப் பாதிப்படைவதில்லை. காரணம், காழ் மிகக் குறைவாகவே உண்டாகிறது. நிலைப் பற்களில் முதல் வெட்டுப் பற்களும் முதல் கடைவாய்ப் பற்களுமே அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுகின்றன.

தட்டம்மை (Measles), செங்காய்ச்சல் (Scarlet fever), தொண்டை அடைப்பு (Diptheria) ஆகிய பிணிகள் பற்களின் வளர்ச்சிக்கு இடையூறு விளைவிக்கின்றன.

குழந்தைகளின் வளர்ச்சியுடன் அதன் இருதாடைகளும், பால் பற்களைவிட அளவில் பெரிதான, நிலைப் பற்களுக்கு ஏற்ற விதத்தில் வளர்ச்சி அடைகின்றன.

ஆறாவது வயதில் பால் பற்கள் விழ ஆரம்பித்ததும் நிலைப் பற்கள் முளைக்கின்றன. அப்படி முளைத்து விருத்தியடைவதனால் எந்தப் பாதிப்புமில்லாமல் குழந்தை வளர்கிறது.

ஆனால், இப்பற்கள் பற்றிக் கவனக்குறைவாகவும், ஏற்ற முறையில் அக்கறை கொள்ளாமல் இருந்தாலும், பற்களில் சிதைவு ஏற்படுகிறது. அதனால் வலி, காய்ச்சல் போன்றவை ஏற்படுகின்றன. இவ்வாறாகப் பற்களில் ஏற்படும் நச்சுத் தன்மை உடலில் உள்ள மற்றைய உறுப்புகளையும் சென்று அடைகின்றது. நுண் உயிர்கொல்லி மருந்துகள் வழக்கத்துக்கு வருமுன்னே இதுவும் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, மரணத்துக்கும் ஏதுவாக இருந்தது.

மற்ற நோய்களுக்கு உள்ளது போலப் பல் நோய்க்கும் ஏற்ற சிகிச்சைகள் உண்டு. ஆனால் நோய் ஏற்படுமுன் தடுப்பதே சிறந்த முறை. அதனை ஆரம்பித்து வைக்கிறாள் குழந்தையின் அன்னை. குழந்தை ஆரோக்கியமுள்ளதாக இருப்பது மிக அவசியமாகிறது. ஊட்டச் சத்துள்ள உணவுகள் உட்கொள்ள வேண்டும். தொற்று நோய்களிலிருந்து தன்னைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள, தக்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

குழந்தை பிறக்கும்போது உராய்வோ, பாதிப்போ ஏற்படாவண்ணம் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பிறந்தவுடனே மருத்துவப் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டு, குழந்தையின் அழகுக்கும் ஆரோக்கியத்துக்கும் ஊறு விளைவிக்கும் அம்சங்களைக் கவனித்து நிவர்த்தி செய்துவிட வேண்டும். பிறப்புப் பல் இருந்து தாய்ப்பால் பருகுவதற்குச் சிரமத்தை ஏற்படுத்தினால், அதனை எவ்விதப் பாதிப்பும் ஏற்படாவண்ணம் அகற்றிவிடலாம்.

புட்டிப்பால் கொடுப்பதைத் தாய் கண்டிப்பாக தவிர்த்தல் நலம். ஆறு மாதங்கள் வரையாவது, தாய்ப்பால் கொடுத்தே வளர்க்க வேண்டும். குழந்தையைப் பராமரிக்கும் முறைகள் பற்றி, அதற்கெனவுள்ள ஓர் அத்தியாயத்தில் விவரமாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.

சராசரியாக ஆறு சிறுவர்களில் ஒருவனுக்கு முன்வாய்ப் பற்கள் காயப்பட்டு உடைகின்றன. நிலைப்பற்களுக்கு இக்கதி ஏற்படும்போது, மிகவும் கடுமையான விளைவை உண்டாக்கும். காரணம், புதிதாக முளைத்திருப்பதனால் அவை மிகவும் மென்மையாக இருக்கும்; அதனால் பாதிப்பு அதிகமாகும்.

பொதுவாக, சிறுவர்கள் விளையாடும்போது அல்லது சண்டையிடும்போது பற்கள் உடைந்து விடுகின்றன. காலதாமதமின்றிப் பல் மருத்துவரிடம் சிகிச்சை பெற வேண்டும். சிப்பியில் சிறு வெடிப்பாகத் தெரிந்தாலும், பல்லின் உட்பகுதியில் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கலாம்.

3. பல்லின் உருவ அமைப்பு

நமது பல் மூன்று பெரும் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது:

i) **பல் தலை (Crown)**: இப்பகுதி வாயினுள் வெளிப்படையாக இருக்கும்.

ii) **பல் கழுத்து (Neck)**: பல் தலையிலிருந்து வேர் பிரியும் பகுதி.

iii) **பல் வேர் (Root)**: எலும்புக் குழியில் அமைந்திருக்கும் பகுதி.

பல்லின் வேர்ப்பகுதியை பல் எலும்புடன் இணைக்கும் தசைநாண்களைப் 'பல் இணைப்பு நாண்கள்' எனக் கூறுகிறோம்.

3.1. பல் தலை

பல் தலை ஐந்து சிறு பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. அவை:

i) உதட்டுப் பக்கம் (Labial surface): இது முன்பற்களின் உதட்டைத் தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் பல்லின் பக்கம். பின் பற்களில் இது கன்னப்பக்கம் என்று குறிக்கப்படுகிறது.

ii) நாக்குப் பக்கம் (Lingual surface): இது கீழ்த்தாடையின் நாக்கைத் தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் பல்லின் பக்கம். மேல்தாடைப் பற்களில் அண்ணத்தை நோக்கிக் கொண்டிருக்கும் பக்கத்தை 'அண்ணப் பக்கம்' (Palated surface) என்கிறோம்.

iii) முன் பக்கம் (Mesial surface): இது தனக்கு முன்னிருக்கும் பல்லை நோக்கியிருக்கும். முதல் வெட்டுப்பற்கள் இரண்டும் ஒன்றையொன்று நோக்கியிருப்பதனால், அவையே முன்பக்கங்களாகின்றன.

iv) பின் பக்கம் (Distal surface): இது பின்பல்லின் முன் பக்கத்தை நோக்கி யிருக்கும் பக்கமாகும்.

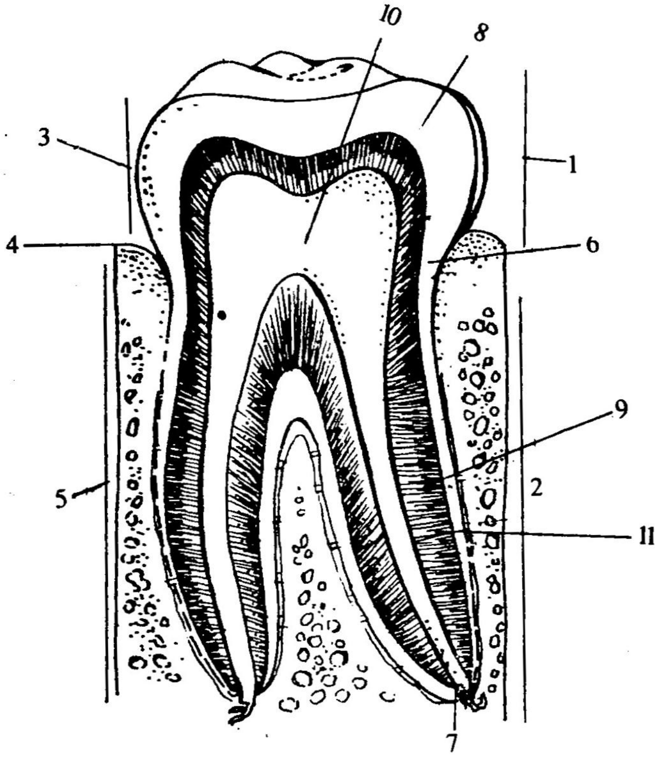
v) அரைக்கும் பக்கம் (Occlusal surface): இது பின் பற்களுக்கே பொருந்தும். முன்பற்களில் இப்பக்கத்திற்குப் பதிலாக வெட்டும் விளிம்பு (Incisal edge) உள்ளது. இது மற்றப் பக்கங்களைப் போலன்றி, மேடுபள்ளங்களாக உள்ளன. இம்மேடுகள் பற்சிகரங்கள் (Cusps) எனப்படும். பள்ளங்கள் வெடிப்புகளாலும் குழிகளாலும் ஆனவை.

பற்றலையின் மேல்பகுதியில் உள்ள அளவு கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள அளவை விட நடுவில் அதிகமாகவே இருக்கும். அதனால், உணவுப் பொருள்களை மெல்லும் பொழுது ஈறினைத் தாக்காவண்ணம் மெல்ல முடிகிறது. மேலும், அருகருகே அமைந்துள்ள இரு பற்களும் ஒரு புள்ளியில் தொடுகின்றன. இதுவே 'தொடு புள்ளி' (Touching point) எனப்படுகிறது.

3.1.1. பல் தலையின் பகுதிகள்

பல் தலை, சிப்பி என்னும் உறுதியான பொருளால் ஆனது. சிப்பிக்கு உள்ளே பற்காழ் இருக்கிறது. பற்காழுக்கு உள்ளே அமைந்திருக்கும் பகுதி பற்கூழ்

எனப்படும். வேரில் காரை (Cementum) என்ற உறுதியான பொருள் சிப்பிக்குப் பதிலாக பற்காழைச் சுற்றியிருக்கும்.



படம் 3.1
(எலும்பு, பல்லின் நீள் வெட்டுத் தோற்றம்)
1) பல்தலை 2) பல் வேர் 3) வாயினுள் தெரியும் பல்தலை
4) ஈறு ஓரம் 5) ஈறு 6) பற்கழுத்து 7) வேர் முனைத்துளை
8) பல் சிப்பி 9) பற்காழ் 10) பற்கூழ் 11) காரை

3.2. பற்சிப்பி

பல்தலைப் பகுதியிலுள்ள பற்காழின் வெளிப்பகுதியைச் சுற்றி அமைந்துள்ளது பற்சிப்பி. இது நமது உடல் உறுப்புகளிலேயே மிக உறுதியானதொன்றாகும். இதன் அமைப்புக்கேற்ப எளிதில் உடையும் தன்மை கொண்டது.

3.2.1. பல்சிப்பியின் பாகங்கள்

சிப்பியின் ஒரு பகுதியை நுண்ணோக்காடி மூலம் நோக்கினால் கீழ்காணும் பாகங்களைக் காணலாம்:

i) சிப்பித்தடி அல்லது முப்பட்டைச் சிப்பி (Enamel rod.or enamel prism)

ii) சிப்பித்தடியுறை (Rod sheath)

iii) தடியிடைக் காரைப் பொருள் (Inter rod Cementing Substance).

iv) ஹண்டர் மற்றும் சிரிகர் பட்டை (Hunter and Schregar band)

v) இரிட்சியசின் வளர்ச்சிக் கோடு(Incremental line of Ritzens)

vi) சிப்பி உறை (Enamel cuticle)

vii) சிப்பிக்கற்றை (Enamel tuft)

viii) சிப்பிப் பற்காழ் சந்திப்பு (Dentino enamel junction)

ix சிப்பிக் கதிர் (Enamel spindle)

x சிப்பிச் செதிள்கள் (Enamel lamella)

கீழ்க்காணும் அளவில் வேதியற் பொருட்கள் அதில் உள்ளன.

அனங்கக உப்புகள் (Inorganic salts) 96 விழுக்காடு.

அங்கக உப்புகளும் நீரும் (Organic salts) 4 விழுக்காடு.

3.3. பற்காழ் (Dentin)

பற்கூழைச் சுற்றி அமைந்துள்ள பகுதி பற்காழ் எனப்படுகிறது. இதன் தலைப் பகுதியில் சிப்பியும், வேர்ப் பகுதியில் காரையும் மூடியிருக்கும். இது பல்லுக்கு ஏற்ற உருவத்தை அளிக்கிறது. சிப்பியை விடக் குறைந்த கனமாக இருந்தாலும் எளிதில் உடைந்துபோகும் தன்மையற்றது. சிறிதளவு உருவழியக் கூடியதும் நெகிழ்ச்சியடையக் கூடியதுமானது. எலும்பைவிட உறுதியானதாகவுள்ள இதில் அங்கக உப்புகள் 30 விழுக்காடும், அனங்கக உப்புகள் 70 விழுக்காடும் உள்ளதெனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

பற்காழின் பகுதிகள் நுண்ணோக்கியினால் கண்டறியப்பட்டவை:

i) காழ்க் குழல்கள் (Dental tubules)

ii) காழ்க் கருவின் விழுதுகள் (Odonto plastic process)

iii) குழல் வெளிக்காழ் (Peritubular dentin)

iv) குழலிடைக் காழ் (Inter tubular dentin)

v) வான் எப்னரின் வளர்ச்சிக் கோடுகள் (Incremental lines of Von Ebner)

vi) குறை உப்புச் சேர்க்கையடைந்த காழ் அல்லது உருண்டையிடைக்காழ் (Interglobular dentin)

vii) தோமின் குருணைப்படலம் (Granular layer of Tomes)

viii) நரம்புகள் (Nerves)

ix) இரண்டாம் நிலைக் காழ் (Secondary dentin)

x) சீரடையும் காழ் (Reperative dentin)

xi) ஒளி ஊடுருவும் காழ் (Transparent dentin)

xii) வெற்றுக் குழல்

3.4. பற்கூழ் (Pulp)

பல்லின் உள்ளே கூடாக அமைந்திருப்பது பற்கூழ். பற்கூழைச் சுற்றிலும் பற்காழ் உள்ளது. பற்கூழ்க் குழியில் அமைந்துள்ள பற்கூழை இருபகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

i) தலைக்கூழ் (Coronal pulp chamber)

ii) வேர்க் கூழ் (Root Canal) என்பன.

பல்லின் புறத்திசுக்களுடன் வேர் நுனியிலுள்ள ஒரு சிறு துளை மூலம் பற்கூழ் தொடர்புகொள்கிறது. அந்தத் துளையே 'முனைத் துளை' —(ஊடுசெல் வழி) (apical foramen) என்றழைக்கப்படுகிறது. தலைக்கூழின் சில பகுதிகள் பற்சிகரத்தை நோக்கி உயர்ந்திருக்கின்றன. இவற்றையே கூழ்க் கொம்புகள் (Palpal Horns) எனக் குறிப்பிடுகிறோம்.

பற்கூழில் உயிரணுக்கள், நார்க்கரு, உயிரணு இடைப்பொருள் (Inter-Cellular Substance) முதலியன காணப்படுகின்றன. உயிரணு இடைப் பொருள் நார்களாலும் நாரிடைப் பொருள்களாலும் ஆக்கப்பட்டிருக்கிறது. இவ்விடைப் பொருள்களில், பாதுகாப்பு வெள்ளணுக்கள், காழ்க்கரு முதலியனவும் காணப்படுகின்றன. பற்கூழில் உள்ள நார்களெல்லாம் புரதத்தினால் ஆனவை,

பற்கூழ் வளர்ச்சியின் ஆரம்பத்தில், உயிரணுக்கள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. வளர்ச்சியடைய அடைய உயிரணுக்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து காணப்படும். ஆனால் உயிரணு இடைப் பொருள்கள் அதிகரிக்கும்.

3.4.1. காரீஃபின் நார்கள் (Koriff's fibres)

பற்கூழில் உள்ள உட்படலத்தில் தொடரும் இவ்வகையான மெல்லிய நார்கள் பற்காழின் அருகே மொத்தமாகக் காழ்க்கருக்களின் ஊடே சென்று காழை அடைகின்றன.

3.4.2. காழ்க்கரு (Odonto Blast)

இவை கூழில், காழின் அண்மையில் வரிசையாக அமைந்திருக்கின்றன. தூண் போன்ற உருவ அமைப்பைக் கொண்ட இக்கருக்களில் விழுதுகள் காழ்க் குழல்களினூடே செல்கின்றன. இவற்றில் சில நீளமாகவும் சில குட்டையாகவும் உள்ளன. இவற்றிலிருந்தே காழ் வளர்ச்சியுறுகிறது.

3.4.3. உயிரணுவற்ற பகுதி (Zone of weil)

பற்கூழில் உயிரணுக்கள் மிகுந்து காணப்பட்டாலும், காழ்க்கருவை அடுத்த ஒரு சிறுபகுதி உயிரணுவற்றுக் காணப்படுகிறது. இதுவே 'வீலின் உயிரணுவற்ற பகுதி' எனப்படும். இதில் நரம்பு நுனிகள் மட்டுமே காணப்படுகின்றன.

3.4.4. பாதுகாப்பு வெள்ளணுக்கள்

குருதியில் உள்ள வெள்ளணுக்கள் நமது உடம்பை நோயணுக்கள் தாக்கா வண்ணம் காத்துக் கொள்கின்றன. இவை மூன்று வகைப்படுகின்றன:

i) இழை அணுக்கள் (Histocytes): நுண்குழல்களைச் சுற்றிக் காணப்படும் இவ்வணுக்கள் பல விழுதுகளையுடையவை. நோயணுக்கள் பற்கூழைத் தாக்க முயலும்போது, தங்கள் விழுதுகளை உள் இழுத்தவாறு, அழற்சி யுற்ற பகுதியை நோக்கி விரைந்து, பெரு விழுங்கிகளாக (Macrophage) மாறி நோயணுக்களை விழுங்கிவிடுகின்றன.

ii) வேறுபடுத்தப்படாத அணுக்கள் (Undifferentiated mesenchymal Cells)

iii) அலையும் அமீபா அணுக்கள் (Wandering amoeboid Cells)

3.4.5. குருதிக் குழாய்கள் (Blood Vessels)

பல்வேர் முனைத்துளை ஊடாக ஒரு பாய்குழாயும் ஒரு வடிகுழாயும் செல்லு கின்றன. பாய் குழாய் பற்கூழை அடைந்தவுடன் ''நுண் குருதிக் குழாய் வலை (Capillary net work) ஒன்றினைத் தோற்றுவிக்கிறது. இந்த வலையே பற்கூழுக்குக் குருதியை அளிக்கிறது. பின்னர் இந்தவலை வடிகுழாயாக மாறுகின்றது. இவ்வடி குழாய், வேர் நுனித்துளையாக, வடிகுழாயுடன் (Inferior dental vein) இணைந்து விடுகிறது.

நரம்புகள், நீர்மக் குழாய்கள் முதலியனவும் பற்கூழில் காணப்படுகின்றன.

3.4.6. பற்கூழ்க் கற்கள் (Pulp stones)

பற்கூழில் காணப்படும் இக்கற்கள், இவையுள்ள பகுதிகளுக்கு ஏற்பவும் இவற் றின் அமைப்புகளுக்கு ஏற்றவாறும் ஆறு வகையாக கருதப்படுகின்றன:

i) உண்மைக் கற்கள் (True denticles): காழ்க்குழாயுடன் தோன்றுகின்ற இக்கற்கள் வேர்முனைத் துளையின் அருகில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

ii) பொய்க்கற்கள் (False denticles): இவை வட்ட வடிவிலும் அடுக்கடுக் காகவும் தோற்றமளிக்கின்றன. இவற்றில் சுதை உப்பு (Calcium) அதிகம் படிந்திருக்கும். இவை, குருதிக் குழாயிலுள்ள உறைந்த குருதிக் கட்டி யைச் சுற்றிச்சுதை உப்புப் படிவதால் உண்டாகின்றன.

iii) பரவலாகச் சுதை உப்புப் படிந்த கற்கள் (Diffuse Calcification)

iv) இணையாக் கற்கள் (Free denticles): இவற்றின் முழுப் பாகமும் பற் கூழிலேயே புதைந்திருக்கின்றன.

v) இணைந்த கற்கள் (attached denticles): இக் கற்களின் ஒரு பாகம் பற் கூழிலும் மற்றொரு பாகம் பற்காழிலும் புதையுண்டிருக்கும்.

vi) புதையுண்ட கற்கள் (Embedded denticles): இவை முழுவதும் பற் காழிலேயே புதையுண்டிருக்கும்.

3.5. பல்காரை (Cementum)

வேர்க்காரையை சுற்றியிருக்கும் ஒரு கடினமான பகுதியே பற்காரை எனப் படுகிறது. இது, பல்வேரைப் பல் எலும்புடன் இணைக்கும் கடினமான பகுதி. வாழ்நாளெல்லாம் இது வளர்ந்துகொண்டே இருப்பதனால், உணவு வகைகளை அரைக்கும் பக்கத்தில் ஏற்படும் தேய்வைச் சரியாக்கிக் கொண்டிருக்கிறது. இது ஒரு கடினமான பகுதியாக இருப்பினும் பற்காழைவிடக் கடினத்தில் குறைவானதே.

இதில் வேதியல்பொருட்களான அங்கக உப்புகள் 50 முதல் 55 விழுக்காடும் அனங்கக உப்புகள் 45 முதல் 50 விழுக்காடு வரையும் உள்ளன.

காரை இருபாகங்களாக்கப்படுகிறது:

i) உயிரணுவில்லாக்காரை (Acellular cementum)

ii) உயிரணுக்காரை (Cellular Cementum)

3.5.1. உயிரணுவில்லாக்காரை

இது பற்காழின் வெளிப்பரப்பில் படிந்துள்ளது. சிப்பிக்காரைச் சந்திப்பில் தொடங்கி வேர்முளைத் துளைவரை பரந்திருக்கிறது. இது சுதை உப்புச் சேர்க்கை யடைந்த நார்ப்பகுதிகளைக் கொண்ட உயிரணுவிடைப் பொருட்களினாலானது.

3.5.2. உயிரணுக்காரை

இவ்வகைக் காரையில் உயிரணுக்கள் காணப்படுகின்றன. இவ்வுயிரணுக் களிலிருந்து நீண்ட பல கிளைகளையுடைய விழுதுகள் உருவாகிப் பல்லிணைப்பு நாணை நோக்கிச் செல்கின்றன.

3.5.3. சிப்பிக்காரைச் சந்திப்பு (Cemento enamel junction)

இவ்விரண்டும் சந்திக்கும் இடம் பலவேறுபட்ட அமைப்புடையதாய் இருக் கிறது. சில சமயங்களில் காரையும் சிப்பியும் ஒன்றையொன்று தொட்டபடியே உள்ளன. வேறு சில இடங்களில் காரை சிப்பியின் கீழ்ப்பகுதியை மூடியிருக்கும். மற்றும் சில சந்தர்ப்பங்களில் இவற்றின் மாறுபட்ட அமைப்பைக் காணலாம்.

3.5.4. காரைக்காழ் சந்திப்பு (Cemento dentinal junction)

பால்பற்களில் இச்சந்திப்பு நேராக இராமல் நெளிந்து காணப்படும். ஆனால் நிலைப்பற்களில் இச்சந்திப்பு நேராகவே உள்ளது. சிலசமயங்களில் காரைக்கும் காழுக்கும் இடையே 'இடைப்பட்ட காரைப்படலம்' காணப்படும். இப்படலத்தில் உயிரணுக்கள் காணப்படுகின்றன. இப்படலம் தொடர்ச்சியாகவோ சிறு பகுதி யாகவோ காணப்படுகிறது.

3.5.5. அதிகக் காரை படிதல் (Hypercementosis)

பொதுவாகப் பல்வேரின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் காரை உண்டாகலாம். சில நேரங்களில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியிலேயும் உண்டாகும். பற்களில் உண்டாகும்

பொழுது ஒரு பல்லிலும் உண்டாகலாம்; அல்லது எல்லாப் பற்களிலும் உண் டாகலாம்.

3.6. பல் இணைப்பு நாண் (Periodontal ligament)

பற்களைப் பல் எலும்புடனும் ஈறுடனும் இணைக்கும் தசைநாண்களே பல் லிணைப்பு நாண்கள். இவை மிகவும் முக்கியமானவை. இவற்றில் எலும்புக் கருவும் காரைக் கருவும் காணப்படுகின்றன. இக்கருக்களே எலும்பையும் காரையையும் உண்டாக்குகின்றன. இந்த நாண்களில் அமைந்திருக்கும் நரம்பு நுனிகள் உணர்ச்சி களை உணர்த்த உதவுகின்றன. இவற்றில் காணப்படும் அலைபோன்ற அமைப்பு களே, உணவை அரைக்கும்போது சிறிதளவு பல் அசைவுக்கு வழிசெய்கின்றன. இந்நாண்களில் உள்ள நார்க்கற்றைகள் மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

i) **ஈறு நார்கள் (Gingival fibres)**: இவை பற்களை ஈறுடன் இணைக் கின்றன.

ii) **பல்லிடை நார்கள் (Inter dental fibres)**: இந் நார்கள் பற்காரையி லிருந்து புறப்பட்டுப் பல் எலும்பின் உச்சியைக் கடந்து, அடுத்த பல்லின் காரையுடன் இணைகின்றன.

iii) **எலும்பு பல்லிடை நார்கள் (Alveodental fibres)**: பல்லைப் பற்குழி எலும்புடன் இணைக்கும் இந்நார்கள் நான்கு வகைப்படும். அவை:-

வேர்நுனி நார்கள் (Apical fibres): வேர்நுனிக்காரையிலிருந்து ஆரம்பமாகும் இந்நார்கள் பல் எலும்பைச் சென்றடைகின்றன.

குறுக்கு நார்கள்(Oblique fibres): மற்ற நார்களை விட அதிக அளவில் காணப் படும் இந்நார்கள் வேர் நுனிக்கு மேலேயுள்ள காரையிலிருந்து தொடங்கி மேல் நோக்கிக் குறுக்காக ஓடிச் சென்று பல் எலும்புடன் இணைகின்றன.

கிடைமட்ட நார்கள் (Horizontal fibres): காரையிலிருந்து ஆரம்பிக்கும் இவை கிடைமட்டமாகச் சென்று பல் எலும்புடன் இணைகின்றன.

பல் எலும்பு உச்சிநார்கள் (Alveolar crest fibres): பல் எலும்பின் உச்சியி லிருந்து ஆரம்பமாகும் இவை பற்கழுத்துக்குக் கீழேயுள்ள காரைப் பகுதியுடன் இணைகின்றன.

இவ்வாறு நாண்களின் பல்வேறு அமைப்புள்ள நார்கள் பல்லிணைப்பு நாண் களின் செயலுக்கேற்றவாறு அமைகின்றன. கடிப்பதால் பல்லில் ஏற்படும் தாக்கத்தை எலும்புக்குக் கடத்துவதில் இவை பெருந்துணை புரிகின்றன.

குருதிக் குழாய்கள்: நாண்களுக்கு வேண்டிய குருதி மூன்று தமனிகளின் வழியே கிடைக்கிறது.

நீர்மக் குழாய்கள்: இவை குருதிக்குழாய்களின் வழியைப் பின்பற்றிச் செயல் படுகின்றன.

நரம்புகள்: இவைகளும் குருதிக் குழாய்களின் போக்கையே பின் பற்றுகின்றன.

3.6.1. காரைக் கற்கள் (Cementicles)

இவை, பொதுவாக முதியோர்களின் பல் இணைப்பு நாண்களில் காணப் படுகின்றன. சுதை உப்புப் படிந்துள்ள இக்கற்களின் ஒரு பகுதியோ, முழுப் பகுதியோ பல்லிணைப்பு நாணில் புதைந்திருக்கலாம். சிலசமயங்களில் சிறு கற்க ளெல்லாம் இணைந்து பருங்கற்களாக மாறுகின்றன.

3.7. பற் குழியும் பல் எலும்பும்

தாடையில் அமைந்துள்ள பல் எலும்பில் உள்ள ஒரு குழிபோன்ற அமைப்பில் பற்களின் வேர்கள் அமைந்துள்ளன. இதுவே பற்குழி (Socket) எனப்படும். தாடை எலும்பின் மேல்பாகத்தில் பல் எலும்பு அமைந்துள்ளது. இந்தப் பல் எலும்பே பற்களின் பிடிப்பிற்கு ஏதுவாகிறது.

4. தடைபட்டு முளைக்கும் பற்கள் (புதை பற்கள்)

பால் பற்கள் ஐந்தாவது அல்லது ஆறாவது வயதில் விழ ஆரம்பிக்கின்றன. விழுந்த பால் பற்களுக்குப் பதில் நிலைப்பற்கள் முளைக்கின்றன. ஆனால் சில குழந்தைகளுக்குக் குறிப்பிட்ட காலத்தில் சில பற்கள் விழாமலேயே இருந்துவிடு கின்றன. அதனால், உரிய காலத்தில் முளைக்கவேண்டிய நிலைப்பற்கள் முளைக்க முடியாமல் தடைபட்டுப்போய்விடுகின்றன. பால்பற்களில் இரண்டாம் கடைவாய்ப் பல் விழாமல் இருக்கும்போது, நிலைப்பற்களில் முதல் கடைவாய்ப்பல் **புதைபல்** ஆகிறது. காரணம், ஒவ்வொரு தாடையிலும் பால் பற்கள் பத்து முளைக்கின்றன. ஆனால் நிலைப்பற்கள் பதினாறு முளைக்கின்றன.

நிலைப்பற்கள் வாழ்நாள் முழுவதும் நிலைத்திருக்க வேண்டியவை, அவற்றில் சில இயற்கையாகவே விழுந்து விடுகின்றன. சிலர் அந்த இடங்களுக்குச் செயற்கைப் பற்களைக் கட்டிப் பொருத்துகின்றனர். ஆனால், மிக அபூர்வமாக மூன்றாவது வரிசையாகவும் பற்கள் முளைக்கின்றன எனத் தெரியவந்துள்ளது. இருந்தும், அப் படி ஒன்று உண்டு என ஆதாரபூர்வமாக விஞ்ஞானிகள் இதுவரை நிரூபிக்க வில்லை. அவ்வாறாக முளைக்கும் பற்கள், நிலைப்பற்களில் சில, பாற்பற்கள் உரிய காலத்தில் விழுந்துபோகாத காரணத்தினாலும் அவை பின்னர்க் காலம் தாழ்ந்து விழுவதனாலும் முளைக்கலாம் அல்லது வேறு காரணங்களினால் தடைப் பட்டு முளைக்கலாம்.

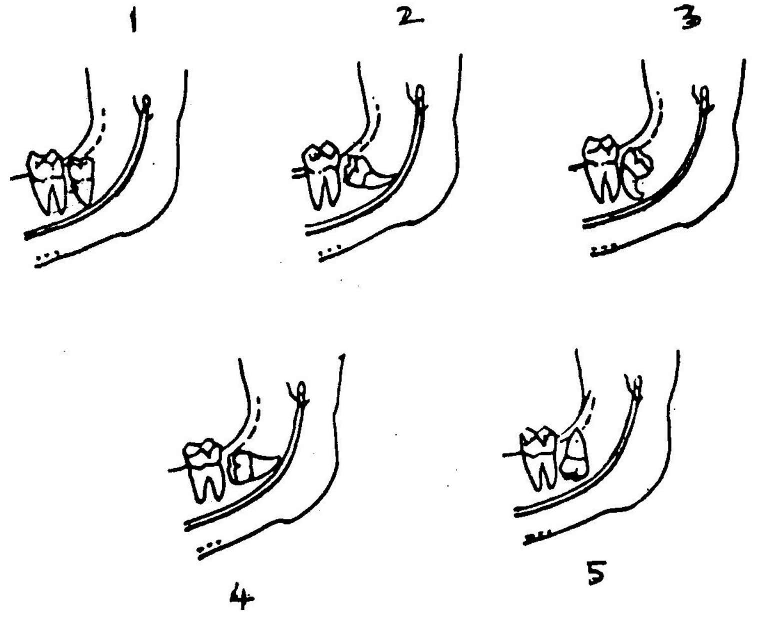
படம் 4.1
மேல் தாடையில் முளையாமல் புதைப்பட்ட பற்கள்

பன்னைப்பத்திக் கிராமத்தில் நாகர் என்று மிக முதிர்ந்த ஒருவர் வாழ்கிறார். அவர் மகனுக்கு வயது 100. நாகருக்கு வயது 120தான் இருக்கும் என மக்கள் கூறுகின்றனர். ஆனால் அவர் பற்கள் மிக உறுதியாகவே உள்ளன. அவை மூன் றாம் வரிசைப் பற்கள் என்றும், அவற்றின் வயது 40 என்றும் நாகரே தெரிவிக் கிறார். இவ்வளவு வயதுவரை ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கான காரணம் என்ன என்பது அவருக்கே தெரியவில்லை. ஆனால் அவர் சிறுவயதிலிருந்தே உணவுடன்

தேனை அதிகமாக உண்டுவந்தார் என்று அங்குள்ள மக்கள் கூறுகின்றனர். தேனை வடித்துத் தூய்மைப்படுத்தி உண்பதில்லையாம்; தேனை, தேன் அடையுடனேயே விழுங்கி விடுவாராம்.

பரிணாம வளர்ச்சியின் காரணமாகவும் வாழ்க்கை முறைகளினாலும் மனிதனுடைய தாடைகளின் அளவுகளும் பற்களின் அளவுகளும் குறையக்கூடும்; அவற்றின் அமைப்புகளில் மாற்றங்களும் ஏற்படக்கூடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

உதாரணமாக, பண்டைக்காலத்து மனிதன் உட்கொண்ட உணவு வகைகளோ மிகவும் கடினமானவை. அதற்காக, தாடைகள் மிகவும் பயிற்சியடைந்து, அதனால் பற்களும் வளர்ச்சியுற்று உறுதியுடனிருந்தன. ஆங்கில நாட்டில் கண்டெடுக்கப்பட்ட மண்டை ஓட்டில் ஒவ்வொரு தாடையிலும் 8 முன்கடைவாய்ப்பற்களும் 8 கடைவாய்ப் பற்களும் காணப்பட்டன. அண்ணப் பகுதி 5 மி.மீ. கூடுதல் அகலமாக இருந்ததாம். பின்னர் நாளடைவில் நாகரிக வளர்ச்சியில் மனிதனுடைய உணவு வகைகளின் மாற்றத்தினால்—கணிசமானவற்றைச் சமைத்து மென்மையாக்கி உட்கொண்டு வந்ததனால்—தாடைகளும் உருமாறின.



படம் 4.2

கீழ்தாடையில் சாதாரணமாகப் புதைபடும் அறிவுப் பற்கள்

1) உயரவாக்கில் புதைவு 2) முன்கோணப் புதைவு 3) பின் கோணப் புதைவு 4) தாடையில் நீளவாக்கில் புதைதல் 5) தலைக்கீழ்ப் புதைவு

உபயோகப்படுத்தாத உறுப்புகள் நாளடைவில் உபயோகமற்றுப் போய்விடுகின்றன. அல்லது மறைந்தே விடுகின்றன. இது இயற்கை. இன்றைய மனிதனின் தாடைகள், அவனுடைய உணவுப் பழக்கத்திற்கு ஏற்றதாக, அதிகப் பயனின்றி

இருப்பதனால், அவனுடைய தாடைகள் சிறிதாகிச் சில பற்கள் மறைந்துவிட்டன. இவனுக்கு 6 கடைவாய்ப் பற்களும் 4 முன்கடைவாய்ப் பற்களுமே உள்ளன. இன்றைய உணவு வகைகளுக்கு மூன்றாவது கடைவாய்ப் பற்களினால் அதிகப் பயன் இல்லை. உணவுப் பழக்கத்துக்கு ஏற்றவாறு தாடையின் அளவு மேலும் சிறியதாகியுள்ளது. ஆகவே, மூன்றாம் கடைவாய்ப்பல் முளைக்க இடமில்லாமல் புதைந்து விடுகின்றன. எனவே, வருங்காலத்தில் மூன்றாம் கடைவாய்ப்பல் தோன்றாது என வல்லுநர்கள் சிலர் கூறுகின்றனர்.

மற்றைய உறுப்புகள் போலல்லாமல் வளரும் தன்மையற்றது பல். பற்கள் இளம் வயதில் தாடைகளின் அளவுக்கு அதிகமாக, பெரிதாக முளைத்து அதிகமான இடத்தை அடைத்துக் கொள்வதனால், பின்னர் முளைக்கும் பற்களுக்கு இடமில்லாமல் புதைந்துவிடுகின்றன.

பாரம்பரியத்தினாலும் தாடைகளும் பற்களும் பெரிதானவாகவோ, அன்றிச் சிறியனவாகவோ இருக்கக்கூடும். பெரும்பாலும் ஆண்களுக்கே பெருந்தாடைகளும் பெரும் பற்களும் காணப்படுகின்றன. இதேபோன்று, பெண்களுக்குச் சிறு தாடைகளும் சிறு பற்களும் இருக்கலாம். இந்தச் சூழ்நிலையில், பெரும்தாடையையும் பெரும் பற்களையும் உடைய ஒரு ஆண், சிறு தாடைகளையும் சிறு பற்களையுமுடைய ஒரு பெண்ணை மணந்துகொண்டால், சிலசமயங்களில் அவர்களுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைக்குத் தாயின் சிறுதாடைகளும் தந்தையின் பெரும் பற்களும் அமையும்போது, பற்கள் முளைப்பதற்கு வேண்டிய இடமின்மையால் பற்கள் புதைந்து விடுகின்றன.

சாதாரணமாக, புதைப்பற்கள் நீக்கப்படல் வேண்டும். மூன்றாம் கடைவாய்ப் பற்கள் அதிகமாகப் பயன்படுவதில்லை. ஆகவே, அவை நீக்கப்படலாம். ஆனால் கோரைப்பற்கள் முகத்தோற்றத்துக்கு எடுப்பாக இருப்பதனால், அவை நீக்கப் படாமல், பாதுகாக்கப்படவேண்டும். இவ்வாறாகத் தடைப்பட்டு, பின்னர் முளைத்து, சீரற்ற முறையிலுள்ள பற்கள் அறுவை சிகிச்சை முறைகளினாலும் பற்சீரமைப்பு முறைகளினாலும் சீரமைக்கப்படுகின்றன. புதைந்துள்ள பற்கள், அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் முளைக்கவும் சீராக் அமையவும் வழிசெய்யப்படுகின்றது.

5. நாளமில் சுரப்பிகளும் உணவின் பற்றாக்குறையும்

ஐந்துக்கு மேற்பட்ட நாளமில் சுரப்பிகள் நமது உடலில் உள்ளன. இவற்றிலிருந்து சுரக்கும் திரவம் 'இயக்குநீர்' (Hormone) என்று அழைக்கப்படும். இச்சுரப்பிகளில் ஏற்படும் குறைபாடுகளினால் தாடைகளின் வளர்ச்சி, பற்களின் உருவ அமைப்பு, முளைப்பு விகிதம் ஆகியவற்றில் சில மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.

மூளையடிச் சுரப்பி (Pituitary gland) மூளையின் அடிமட்டத்தின் நடுவில் அமைந்துள்ளது. இதற்கு இரு கிளைகள் உள்ளன. முன்கிளை கீழ்க்காணும் இயக்கு நீர்களைச் சுரக்கச் செய்கிறது:

i) வளர்ச்சி இயக்கு நீர் (Growth harmone)

ii) பாலின இயக்கு நீர் (Gonodotrophic harmone)

iii) தைராய்டு இயக்கு நீர் (Thyrotrophic harmone)

iv) சிறுநீரக மேற்சுரப்பி இயக்குநீர் (Adreno corticotrophic harmone)

v) புரோலாக்டின்: முலைப்பால் சுரக்கக் காரணமான இயக்குநீர் (Prolactin)

முன்கிளைப் பகுதியின் உயிரணுக்கள் மூன்று விதமானவை. புளியமேற்கும் (acidophil) அணுக்கள் முக்கியமாக வளர்ப்பு இயக்கு நீர் சுரக்கக் காரணமாகின்றன. காரமேற்கும் (Basophil) அணுக்கள் பாலினசுரப்பி இயக்கு நீரைச் சுரக்கின்றன. வண்ணமேற்காத அணுக்களின் செயல்பாடு குறித்து ஏதும் தெளிவாகத் தெரியவில்லை.

பின் கிளைப்பகுதி, நரம்புத் திசுக்களைக் கொண்டதாகவுள்ளது. இது 'வேசோபிரிசின்' (Vasopressin) 'ஆக்சிடாசின்' (Oxytocin) என இரு முக்கியமான இயக்கு நீர்களைச் சுரக்கிறது. இவற்றில் ஏற்படும் குறைபாடுகளினால் இவ்வியக்க நீர்கள் அதிகமாகவோ குறைவாகவோ சுரக்கலாம்.

5.1. அதிகம் சுரப்பதனால் ஏற்படும் அனர்த்தம்

சுரப்பியின் முன்கிளையில் உண்டாகும் கட்டியினால் அமில அணுக்கள் பெருகுவதே இயக்கு நீர் அதிகம் சுரக்கக் காரணமாகிறது. பெரும்பாலும் இளைஞர்களுக்கே இந்நிலை ஏற்படுகிறது. இதில் வளர்ச்சி இயக்குநீர் சுரத்தல் அதிகமாகிறது. அப்போது, திசுக்கள் தலைப்பகுதியில் பெருகத் தொடங்குகிறது. இந்த நிலை ஏற்படுமுன்னரே பற்கள் தோன்றிவிடுவதனால் பற்கள் சாதாரணமாகப் பாதிக்கப்படாமல் இருந்தாலும், குறிப்பிட்ட காலத்துக்கு முன்னரே முளைத்துவிடுகின்றன. அதனால் பல் வரிசையில் இடைவெளிகள் அதிகம் காணப்படும்.

பால் சுரப்பி இயக்குநீர் அதிகமாகச் சுரப்பதனால், விரைவில் பருவமடைகின்றனர். குறைவாகச் சுரப்பதனால் மலட்டுத்தன்மை ஏற்படக்கூடும்.

பாலினச் சுரப்பியில் உண்டாகும் கட்டி, எலும்பின் வளர்ச்சி மையங்கள் (Epiphysis) மூடியபின் உண்டானால், அதனால் ஏற்படும் நிலை 'உடல் பெரு வளர்ச்சி' (acromegaly) எனப்படும்; வாழ்க்கை முழுவதும் இச்சுரப்பி அதிக மாகவே சுரந்து கொண்டிருந்தால் அரக்கத் தன்மையுடன் பெருவளர்ச்சியும் ஒன்று சேர்கிறது.

பெருவளர்ச்சியின்போது, புளிய அணுக்கள் கட்டியினால் அதிகம் பெருகும் போது வளர்ச்சி இயக்குநீர் அதிகமாகவே சுரக்கிறது. அதனால் சில எலும்புகளும், தசைப் பகுதிகளும் அதிகமாக வளர்கின்றன. பாதிக்கப்படுபவர்களில் ஆண்களே அதிகமாவர். கை, கால்கள், எலும்புகள் சராசரி அளவிற்கு அதிகமாக வளர் கின்றன. பல் எலும்பு வளர்ச்சியும் பற்கள் முளைத்தலும் மிகைப்படும். அதனால், பல் வரிசை அகன்று, கன்னம் பெருத்து, நெற்றி முன்னோக்கியும் காணப்படும். மூக்கும் உதடும் தடித்துவிடும். மேலும், நாக்கும் அதிக வளர்ச்சிபெறுகிறது. நாக்கு மற்றும் கீழ்த்தாடையின் அதிக வளர்ச்சியினால் பற்கள் பிரிக்கப்படுகின்றன. முற்றிய நிலையில், தலைவலி, நரம்பு வலி, தாடைகளில் வலி, கண் பார்வை இழப்பு மற்றும் மலட்டுத் தன்மை ஆகியன உண்டாகும்.

மூளையடிச் சுரப்பியின் முன்கிளை சில காரணங்களினால் குறைவாகச் சுரப்பதற்குச் சிறுவர்களும் மற்றும் பெரியவர்களும் ஆளாகிறார்கள். சிறுவயதில் குறைவாகவே சுரப்பதனால் குள்ளத்தன்மை ஏற்படுகிறது. ஆனால் மூளை வளர்ச்சி இயல்பாகவே இருக்கும்.

தாடைகள் உருவத்தில் சிறியவையாக இருப்பினும் பற்கள் சாதாரண அளவைக் கொண்டதாகவே இருக்கும். காலம் தாழ்ந்து நிலைப்பற்கள் முளைப்பதனால், பால்பற்கள் விழுந்துபோகாமல் பல ஆண்டுகள் இருக்கின்றன.

5.2. பற்றாக்குறை உணவினால் ஏற்படும் நோய்கள்

இந்த நூற்றாண்டின் தொடக்கத்திலேயே வைட்டமின் என்ற புதிய உயிர்ச் சத்தினைக் கண்டுபிடித்தனர். இந்த ஆய்வு தொடர்கிறது. இதுவரையில் ஆறுக்கும் மேற்பட்ட முக்கியமான வைட்டமின்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றினால் சக்தி அதிகரிப்பதில்லை; உடம்பில் எடை கூடுவதில்லை. ஆனால், உடலில் உள்ள பாகங்கள் நல்ல முறையில் பாதுகாக்கப்படவும், உடல் உறுப்புகள் நன்கு செயல்படவும் இவை மிகவும் துணைபுரிகின்றன. மிகச் சிறிய அளவிலேயே தேவைப் படும் இச்சத்துகள் இயற்கை உணவில் தேவையான அளவு உள்ளன.

5.2.1. உயிர்ச் சத்து 'ஏ' (Vitamin 'A')

இச்சத்து, கொழுப்பில் கரையக் கூடியது. செடிகளில் உள்ள மஞ்சள் நிறமி களில் (Yellow pigments) உண்டாகிறது. நல்ல வளர்ச்சிக்கும் உயிரணுக்களின் சேர்க்கைக்கும் மிக அவசியமாகிறது. குறிப்பாக, எலும்பு மற்றும் பல் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமாகத் தேவைப்படுகிறது. இது கல்லீரலிலே சேர்த்துவைக்கப்படுகிறது.

இது நோயெதிர்க்கும் தன்மையை அதிகப்படுத்தி, உயிர்ச்சத்து 'B' யுடன் இணைந்து உணவு மண்டலம், நாளமில் சுரப்பிகள் ஆகியவற்றுடன் செயல்படுகிறது.. உயிர்ச்சத்து C, D யுடன் சேர்ந்து எலும்பு மற்றும் பற்களின் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கின்றன. இது குறையுமானால் உணவு மண்டலச் சுரப்பிகளில் சிதைவு ஏற்படும்.

இச்சத்துக் குறைவினால் உடல் வளர்ச்சி, நோய் எதிர்க்கும் ஆற்றல், பல் மற்றும் எலும்பின் வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் இடையூறுகள் உண்டாகின்றன. குருதிச் சோகை மூச்சு மண்டல நோய்கள், கேட்கும் உறுப்பில் நோய்கள் ஆகியன இதன் குறைவால் ஏற்படுகின்றன.

சிப்பிக் கருக்கள் (Amelo blast) குறைவாக்கப்படுகின்றன. இதனால் பற்சிப்பியில் ஏற்படும் குறை அதிகரிக்கிறது. காழில் குறைவான கால்சிய உப்புச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது.

5.2.2. உயிர்ச்சத்து 'ஏ' (A) உள்ளவை

வெண்ணெய், பால், மீனெண்ணெய், பச்சைக் காய்கறிகள், மஞ்சள் காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் இச்சத்து அதிகமாக உள்ளது. ஆரஞ்சு, எலுமிச்சம்பழம், அன்னாசிப்பழம் மற்றும் புலால் ஆகியவைகளில் ஓரளவும், திராட்சை, வாழைப் பழங்களில் சிறிய அளவும் கிடைக்கும்.

உயிர்ச்சத்து A_1. கடல்மீன்களின் கண் திசுக்களில் அதிகமாக உள்ளது.

உயிர்ச்சத்து ஏ$_2$ மீனின் கல்லீரலில் அதிகமாகக் கிடைக்கிறது.

5.2.3. ஊட்டச்சத்து B

இதில் பல பிரிவுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை, நீரில் கரையும் தன்மை பெற்றவை, நீரிழிவு நோயாளிகளின் இரத்தத்தில் உள்ள சர்க்கரையின் அளவைக் குறைக்க இது உதவுகிறது. ''யீஸ்ட்'' (Yeast)களிலும், பட்டாணி, முட்டை, கைக்குத்தல் அரிசி, கல்லீரல், பச்சைக்காய்கறிகள், மீன் ஆகியவற்றிலும் இச்சத்து உள்ளது.

B_1 கோதுமைப் பொருள்கள், யீஸ்ட், பருப்பு வகைகள், முட்டை மற்றும் காய்கறிகளிலும்,

B_2 ''ஈஸ்ட்'', கல்லீரல், புலால் (குறிப்பாக கோழி, மீன், பன்றி) பால் மற்றும் பச்சைக் காய்கறிகளிலும் —

B_3 ''ஈஸ்ட்'', கல்லீரல், புலால், கோழி மற்றும் பச்சைக் காய்கறிகளிலும் கிடைக்கின்றன.

B_6 கைக்குத்தல் அரிசி, இறால், ''ஈஸ்ட்''

B_{10},

B_{11} இலைக் கறிவகைகள், பச்சைக் காய்கறிகள், மாமிசம் மற்றும் கோதுமைப் பொருட்களிலும் உள்ளன.

B_2 குறைவினால் உதடுகள் சிவந்தும் வெடித்தும் காணப்படுவதுடன் வலி மிகுந்த நாக்கு அழற்சிகள் உண்டாகி நாக்கு, கருஞ்சிவப்பாக மாறி விடும். உதட்டு இதழோரம் வலியுடன் கூடிய வெடிப்புகள் ஏற்படும்.

5.2.4. உயிர்ச்சத்து C

எலும்புக் கருக்கள் எலும்புகளை உண்டாக்க உயிர்ச்சத்து C பெருந்துணை புரிகிறது. ஈற்றுப் பகுதியில் இணைப்புத் திசுக்களையும் புரத நார்களையும் உண்டாக்குகிறது. கருவுற்ற பெண்களுக்கும் பால் கொடுக்கும் தாய்மார்களுக்கும் கட்டாயம் தேவைப்படுகிறது.

உயிர்ச்சத்து C குறையும்போது, கருவின் எலும்பு வளர்ச்சி குன்றுவதுடன் குறையுற்ற பற்கள், ஈறுநோய்கள், பசியின்மை, குருதிச் சோகை, குருதிக் குழாய்களில் பலவீனம் ஏற்படும். பற்களின் ஈறுகள் சிவந்தும் வீங்கியும் காணப்படும். ஈறுகளிலிருந்து இரத்தம் கசியும்.

இது பச்சை முட்டைக்கோசு, காரட், ஆரஞ்சு, கீரை, வெங்காயம், தக்காளி போன்றவற்றில் ஓரளவிலும் எலுமிச்சம் பழத்தில் மிக அதிகமாகவும் உள்ளது.

5.2.5. உயிர்ச்சத்து 'D'

கொழுப்புப் பொருட்களில் கரையக் கூடியது. இதில் D1, D2, D3, D4, D5 ஆகிய வகைகள் உண்டு. எலும்பு, பற்கள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சிக்கு இது மிகவும் இன்றியமையாதது.

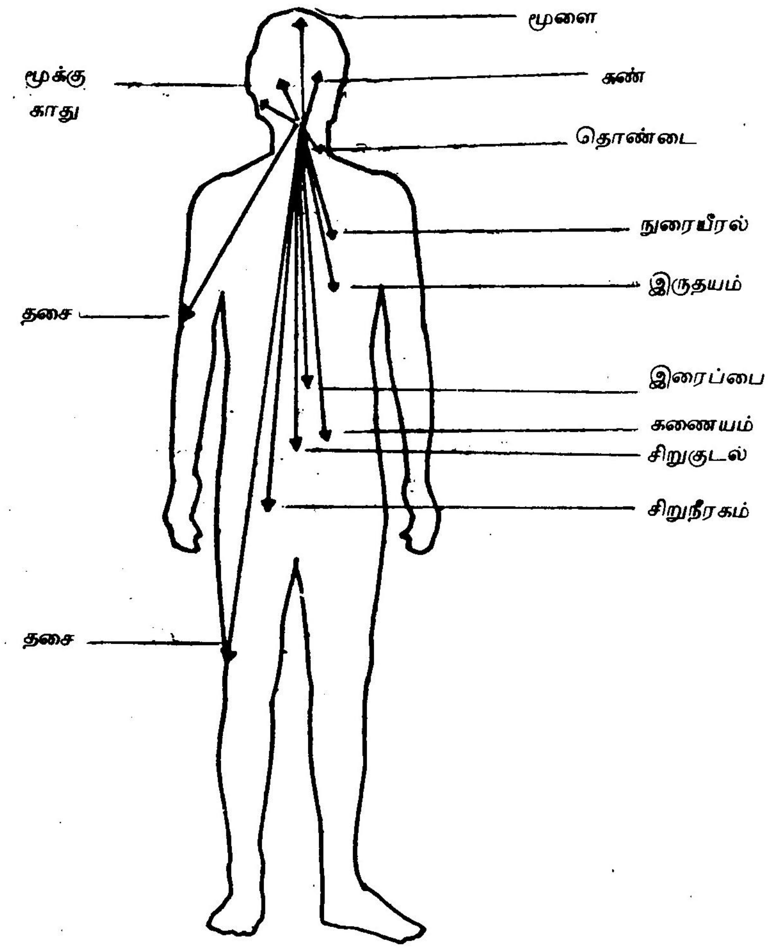
கதிரவனின் ஒளிக்கிரணங்களில் உடலில் இச்சத்தை ஊக்குவிக்கும் தன்மை அதிகம் உள்ளது. உறுதியான எலும்பு, பற்கள் உண்டாக இது மிகவும் உதவுகிறது.

ஊட்டச்சத்து 'D' குறைவினால் எலும்பு வளர்ச்சி தக்க முறையில் ஏற்படுவதில்லை.

உயிர்ச் சத்து D, பால், மீன், மீன் எண்ணெய், முட்டை, எண்ணெய் ஆகியவற்றில் அதிகம் உண்டு. சூரிய ஒளி மேனியில் படும்போது உடலில் இச்சத்து உண்டாகிறது.

6. பற்களும் நோய்களும்

'நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்' — உலகில் மிகமிக உயர்வான செல்வம்; ஆனால் யாருக்கும் இக்காலத்தில் கிடைக்க முடியாத செல்வம். காரணம், மனிதனுக்கே தெரியாமல் அவன் உடலில் புகுந்து, வளர்ச்சியுற்றுப் பாதிப்பை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் நோய்க் கிருமிகள் பலப்பல; அத்துடன் ''செல்வந்தர் நோய்கள்'' எனச் சில உலவிவரும் காலமிது. நாகரிகம் வளர்ச்சியுறும் போது, மனிதன் இலகுவாகவும் சிரமமின்றியும் வாழ்வதற்கு வசதிகள் அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கின்றன. அதேவேளை நோய்களின் பாதிப்பும் கூடுகின்றது. அவற்றிலிருந்து, பாதுகாத்துக் கொள்ள வழிவகைகளும் விருத்தியடைகின்றன.



படம் 6.1
நோயுற்ற பற்களினால் உடல் பூராவும் பாதிக்கப்படுதல்

சித்தர்களும், ஞானிகளும் எந்தெந்த நோய் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கு என்னென்ன உணவு வகைகளை உட்கொள்ள வேண்டும், எப்படியெப்படியான வாழ்க்கை முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும் என அறிந்து, அவ்விதமே வாழ்ந்து பெருமளவு நோய்களிலிருந்து விடுபட்டு நலமுடன் வாழ்ந்தார்கள் எனக் கூறுவர். ஆனால், இன்றைய மனிதர்களில் பலர், எதையெதை உண்டால் என்னென்ன நோயுண்டாகும் என நன்கு அறிந்திருந்தும், அவற்றையே உண்டு ஆனந்தமடைகின்றனர். எவ்வித நோய்க்கும் மருத்துவம் உண்டு என்ற மனத் துணிச்சல் அவர்களுக்கு இருக்கிறது. அவர்கள் தெரிந்திருக்க வேண்டியது என்னவென்றால், சில நோய்கள் பீடிக்கும் முன்னரே, அவற்றிற்கான ஆரம்ப அறிகுறிகள் தென்படும் போது, ஏற்ற சிகிச்சைகளைப் பெற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்வது தான். ஆனால் சில நோய்கள் முன் அறிவிப்பின்றியே உடலில் புகுந்துவிடுவதுமின்றி, நன்கு விருத்தியடைந்து, உறுதியாக நிலைகொண்டு, தங்களுக்கே ஆளுமை, இனியாரும் தங்களை வெற்றிபெற முடியாது என்ற நிலையை அடைந்த பின்னரே உடலுக்கு ஓர் எச்சரிக்கையைக் கொடுக்கின்றன.

அப்போதுதான், அந்த உடலைத் தாங்கிய மனிதன் ஏங்கிய நிலையில் மருத்துவரிடம் ஓடுகிறான். காலம் கடந்துவிட்டதே என்று மருந்துவர் கைவிரிக்கும் சூழ்நிலையும் சில சந்தர்ப்பங்களில் ஏற்படலாம். ஆனால், இன்று எந்த நோய்க்கும் வைத்தியம் உண்டென்ற நம்பிக்கை வளர்ந்து வருகிறது.

நோயை நாம் உணரும் சில நாட்களுக்கு முன் அல்லது சில மாதங்களுக்கு முன் அல்லது சில வருடங்களுக்கு முன்னரே அந்த நோய் ஆரம்பித்திருக்கும். ஆனால் சில நோய்கள், கருவிலிருந்தே ஆரம்பமாகின்றன. அவற்றில் முன்னிலை வகிப்பன பல்நோய்களே. ஏனெனில், கருவுற்ற ஐந்தாவது ஆறாவது வாரத்திலேயே பற்களுக்கான அடித்தளம் உருவாகிறது என முன்னர் குறிப்பிட்டோம். அந்த நிலையிலேயே ஆரம்பமாகின்றன பல் நோய்கள். இதற்கு பெற்றோரின், குறிப்பாக தாயின் கவனக்குறைவோ, வசதியின்மையோ, பரம்பரையோ முக்கிய காரணமாயிருக்கலாம். குழந்தை பிறந்து, ஆறு மாதங்கள் சென்றபின் பல் முளைக்கும் வரை சில நோய்கள் தெரிவதில்லை. இன்னும் சில நோய்கள், பற்கள் வளர்ச்சியடைந்த பின்னரே தெரியவருகின்றன.

உடலில் உள்ள உறுப்புகள் எல்லாவற்றிலும் மிக உறுதியானவை பற்கள். அவற்றையும் தாக்குவதற்கு நோய்கள் பல காத்திருக்கின்றன. கவனக் குறைவாக விட்டால் நோய்கள் மெல்ல வந்து ஒட்டிக் கொள்ளும். அதனால், வெள்ளம் வருமுன் அணைபோடுவது போன்று, முன்கூட்டியே நாம் மிக எச்சரிக்கையுடனிருந்து பற்களைப் பேணவேண்டும். அதற்கு, தினசரி காலையிலும் இரவு உணவு வேளைக்குப் பின்பும் பல் துலக்கியால் சுத்தம் செய்யவேண்டும்; பற்களைப் பாதிக்காத வகையில் உணவுப் பொருள்களை அமைத்துக் கொள்ளவேண்டும். நாம் இதற்கு முன்னர் குறிப்பிட்ட, இனிமேலும் குறிப்பிடவுள்ள வழிமுறைகளைக் கையாண்டு வந்தால், பல்நோய்களிலிருந்து பெருமளவில் நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும்.

6.1. பல்நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் வருமாறு:

i) வாய்ப் பாகத்தை சரியாகச் சுத்தம் செய்யாமலிருப்பது.

ii) போதுமான ஊட்டச் சத்துக்கள், தாது உப்புகள் உணவில் இல்லாமல் போவது.

iii) மிகுதியான மதுப்பழக்கம்.

iv) ஓயாத மனக்கவலை.

v) ஓய்வில்லாத உழைப்பு.

vi) அளவுக்கு அதிகமாக பொடி, புகையிலை வகைகளைப் பயன்படுத்துதல்.

vii) மசாலாப்பொருட்கள் அதிகமாக உபயோகித்தல். உணவில் மிளகாய், புளி போன்றவற்றை மிகையாகச் சேர்ப்பது.

viii) ஐஸ்கிரீம் போன்ற மிகக் குளிர்பான வகைகளையும், மிகவும் சூடான பானங்களையும் உட்கொள்ளுதல். தவிர தட்பவெப்பநிலைகள் மிகுந்த உணவு, பற்களைக் கெடுக்கும்.

ix) செங்கல் பொடி, சாம்பல், மணல், கரி முதலியவைகளால் பல் துலக்குதல்.

x) வேதியியல், பஸ்பங்கள் ஆகியவற்றையும் பாதரசம் கலந்த மருந்து களையும் பயன்படுத்துவது.

இவையே பல்நோய்க்கு நல்வாழ்த்துக் கூறி வரவேற்பு அளிப்பன. கெட்ட பழக்க வழக்கங்களை நல்ல பழக்கங்களால் மாற்றலாம். ஒரு செயலை அடுத் தடுத்துச் செய்து, அதனை வழக்கத்துக்குக் கொண்டுவரும்போது, அது பழக்கமாகி விடுகிறது. சீரான பழக்கங்களை உருவாக்க வேண்டியது மனக்கட்டுப்பாடு.

6.2. பற்களைப் பாதிக்கும் நோய்கள்

6.2.1. பல் தேய்வு

உணவுப் பொருள்களைக் கடித்து, அரைப்பதால் பல்லின் மேல்பகுதி நாளடை வில் தேய்ந்து போவதே பல் தேய்வு எனப்படுகிறது. இது பொதுவாக இருவகைப் பற்களிலும் காணப்படும். அரைப்புப் பற்களில் அதிகமாகவும், பக்கப் பற்களில் குறைவாகவும் தேய்வு காணப்படும்.

7000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு எகிப்தில் கண்டு எடுக்கப்பட்ட மண்டையோட் டில் பற்கள் மிக அதிகமாகத் தேய்ந்து காணப்பட்டன. மண் கலந்த நார் உணவு வகைகளையே அவர்கள் உட்கொண்டு வந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. ஆனால், இன் றுள்ள நாகரிக யுகத்தில் மென்மையான உணவு வகைகள் பல வந்துள்ளன— வந்துகொண்டிருக்கின்றன. அப்படியிருந்தும் கூட, ''பல்-தேய்வு'' என்பது பரவ லாகக் காணப்படுகிறது. நகரங்களில் உள்ளவர்களை விடக் கிராமப்புறங்களில் உள்ளவர்களுக்கே பல்தேய்வு அதிகம் ஏற்படுகிறது. அதற்கான காரணம், கிராமங்

களில் சிலர் வெற்றிலையைக் கழுவாமல் பாக்குடன் கலந்து அதிலுள்ள கடினத் தூசுகளுடன் மெல்லுவதாலும், புகையிலையிலுள்ள மணலை நீக்காமல் சப்புவ தாலும், வெற்றிலையுடன் அதிக அளவில் சுண்ணாம்பைச் சேர்த்து உண்பதாலும் பல் தேய்வு அதிகமாகிறது.

6.2.1.1 அதற்கான காரணங்கள் :

i) சில பற்களை இழந்துவிடுவதனால், வாயில் எஞ்சியுள்ள பற்களுக்கு அதிக சிரமம் ஏற்படுவதனால் அவற்றின் தேய்வு அதிகமாகிறது.

ii) உணவு மற்றும் உணவு மண்டலக் குறைபாடுகளினால் பல் கடித்தல் (Bruxism) ஏற்படுகிறது. எனவே பற்கள் அதிகமாகத் தேய்ந்து போகின்றன.

iii) பற்களின் குறைவளர்ச்சி (Hypoplasia), அப்பற்கள் விரைவாகத் தேய்வ தற்குக் காரணமாகிறது.

iv) உணவுப் பொருட்களை அரைத்து, விழுங்குவதற்கு ஏற்றமுறையில் பதப் படுத்த, உமிழ்நீர் தேவைப்படுகிறது. அதில் சளிப்பகுதி குறைவானாலும் அல்லது சரியாக உமிழ்நீர் சுரக்காமல் விடுவதாலும் பல் தேய்வு ஏற் படுகிறது.

v) பல் துலக்கியைத் தவறான முறையில் அதிக அழுத்தத்துடன் பயன்படுத்து வதால் உராய்வுத் தேய்வு ஏற்படுகிறது. பசை போன்றில்லாமல் சொர சொரப்பான பற்பசையும் பற்பொடியும் பல் தேய்வுக்குக் காரணங்களா கின்றன.

vi) பழக்கத்தின் காரணமாகச் சிலர் ஒரு பக்கமாகவே உணவை மெல்லு கிறார்கள். அவர்களுக்கு, அந்தப் பக்கத்திலுள்ள பற்களிலேயே தேய்வு அதிகம் காணப்படும்.

vii) பற்கள் சிறிதளவு எல்லாத் திசைகளிலும் நகரக்கூடிய அளவுக்குப் பல் இணைப்பு நாண்கள் இடங்கொடுக்கின்றன. இதனால் உணவு மெல்லும் போது, இருபற்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று உராய்வதால், தேய்வு ஏற்படும். இது பெரும்பாலும் அதிகமாக மெல்லுபவர்களுக்கே ஏற்படுகிறது.

வெளிப்பொருள்கள் பற்களில் உராய்வதனால் ஏற்படும் தேய்வு உராய்வுத் தேய்வு எனப்படுகிறது. இது எல்லாப் பக்கங்களிலும் காணப் படக்கூடும்.

பல் தேய்வானது ஒருபக்கத் தேய்வு, பக்கத் தேய்வு, உராய்வுத் தேய்வு எனப் படும். இதற்குத் தேய்ந்த பகுதிகளைப் பல் வல்லுநர்களைக் கொண்டு அடைத்து, மீண்டும் சாதாரண பற்களின் தோற்றத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

பொதுவாக, பல்தேய்வினால் வலி தெரிவதில்லை. ஆனால் பற்கள் மிக விரைவாகத் தேய்ந்துபோனால், சூடு, அதிகக் குளுமை மற்றும் அதுபோன்ற ஊக்கிகளின் (Stimulants) உந்தல்கள் நரம்புப் பகுதிகளால் கடத்தப்படும். அதனால் வலி உண்டாகக் கூடும். இதனால் அதிகம் பாதிப்படைந்தவர்களுக்குப் பற்கள்,

அவற்றின் எதிர்ப் பல்லுடன் சேர முயல்வதால் கீழ்த்தாடையில் மாற்றங்கள் ஏற்படும். அதன் காரணமாக நரம்புவலி (கூச்சம்) உண்டாகக் கூடும்.

6.2.2. பல் அரிப்பு (Erosion)

சொத்தைகளினாலோ, உராய்வுகளினாலோ பற்களின் மேற்பகுதி படிப்படியாக இழக்கப்படுவதே பல். அரிப்பு எனப்படுகிறது.

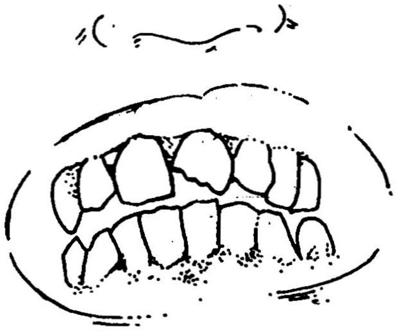
பொதுவாக வேதிய அல்லது புளியங்களின் வினையால் இது ஏற்படுகின்றது. புளியத்தால் பற்சிப்பி சிதைக்கப்படுகிறது. உமிழ்நீரில் புளியம் அதிகமாகக் காணப்பட்டால் பல் தேய்வும் அதிகமாகும். சில உடல் இயக்க மண்டலங்களின் சீர்கேடுகளாலும் தேய்வு ஏற்படக்கூடும் என்று கூறப்படுகிறது.

பல் அரிப்பினால் பெரும்பாலும் முன்பற்களே அதிகம் பாதிப்படைகின்றன. இவை தட்டுப்போன்று காணப்படுகின்றன. வெப்பமற்ற ஊக்கிகளினால் ஏற்படும் தூண்டல்கள் நரம்புப் பகுதிகளில் கடத்தப்படும்போது அதிக வலி உண்டாகக் கூடும்.

பல் அரிப்பினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள், மென்மையான பல் துலக்கியினால் கார வகைப் பற்பசை கொண்டு பல் துலக்கவேண்டும். பல் சிகிச்சை செய்து அழிந்துபோன பாகங்களை நிரவி சரிப்படுத்த வேண்டும்.

6.2.3. பல் உடைதல்:

சராசரியாக ஆறு பிள்ளைகளில் ஒன்று விளையாடும்போது அல்லது வேறுவிதமாக அடிபட்டு முன் பல்லை அல்லது பற்களை உடைத்துக் கொள்கிறது. பெரும்பாலும் விளையாடும் போதும், மற்றவர்களுடன் சண்டையிடும் போதும் பற்கள் உடைந்துபோகக் கூடும். நடை பயிலும் வயதில் குழந்தைகள் விழுவதனாலும், வேறு பொருட்களில் அடிபடுவத்னாலும் முன்பற்கள் உடைந்து விடுகின்றன. வாகனத்தின் (கார்) முன் ஆசனத்தில் உட்கார்ந்து செல்லும் சிறுவர்கள், திடீரென வாகனத்தை நிறுத்தும் போது, முன்னால் உள்ள பாகத்துடன் மோதி, பற்களை உடைத்துக் கொள்கிறார்கள். இவைபோன்ற இன்னும் பல சந்தர்ப்பங்களில் பற்கள் உடைந்து விடுகின்றன.



படம் 6.2
உடைந்த பல்

பல் உடைதல், பல்லின் வெளிப்பகுதியான எனாமலில் சிறுவெடிப்பு ஏற்படுவதிலிருந்து பல்லையே அதன் குழியிலிருந்து எடுக்கவேண்டிய நிலை வரை செல்லக் கூடும். எனாமல் பகுதியில் உடைந்தாலோ, பற்காழ்பகுதியில் உடைந்தாலோ சில சமயங்களில் இரத்தக் குழாய்களும் நரம்புகளும் விடுபட்டுப் பற்கூழ் வெளியில்

தெரியக் கூடியதாகவும் ஏற்படலாம். பல் உடைதல், கீழ்க்காணும் வகையில் பிரிக்கப் பட்டுள்ளது :

i) பற்காழுக்கு மேலே உடைதல்

ii) பற்காழுடன் உடைதல்.

அ. சளிப்படல இணைப்பிற்குமேல் உடைதல்

ஆ. சளிப்படல இணைப்பிற்குக் கீழ் உடைதல்

பற்காழுக்கு மேலே உடைந்தாலும், பற்கூழுடன் உடைந்தாலும் அதிகக் குருதி வெளியேற்றத்துடன் கூடப் பற்கூழில் அழற்சி ஏற்படும். சளிப்படல இணைப் பிற்குக் கீழ் உடையும்போது, பற்கூழ் உயிருடன் இருந்தால் பற்காரை அதிக வளர்ச்சியடைவதால் உடைபட்ட பகுதிகள் இணைக்கப்படுகின்றன.

விபத்து நேரும்போது, கீழ்த்தாடையிலுள்ள பற்கள், உள்நோக்கி இருந்தாலும் அவைகூடப் பாதிக்கப்படலாம். பற்களை உடைத்துக் கொள்ளும் சிறுவர்களில் 40 விழுக்காட்டினர்க்கு உதடுகளிலும் கன்னங்களிலும் கூட காயம் ஏற்படக் கூடும். 10 விழுக்காடு சிறுவர்களின் தாடை எலும்புகளும் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன.

பல் உடைபட்டால் காலதாமதமின்றிப் பல் மருத்துவரிடம் கொண்டு செல்ல வேண்டும். பல் மருத்துவத் துறையில் இப்போது, பாதிப்பிற்குள்ளான பற்களை, உண்மையான பற்களைப் போலாக்க வழிவகைகள் உள்ளன. ஆனால், உடைந்த பல்லுக்கோ, பற்களுக்கோ பாதிப்பு மீண்டும் ஏற்படாவண்ணம் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். முதல் சிகிச்சை அளித்தபின் ஆறு வாரங்களுக்கு அப்பற்களுக்கு ஓய்வு அளிக்கவேண்டும். அந்த அதிர்ச்சியிலிருந்து பற்கூழ் சாதாரண நிலைக்குத் திரும்பவே இந்தக் கால அவகாசம்.

பற்கூழ் தாக்கப்பட்டுப் பல் உடைந்தால் தற்காலிகமாக அடைக்கப்படுகிறது. பின்னர் உறைபற்கள் பொருத்தப்படுகின்றன. பற்கூழுடன் உடைந்தால், உடைந்த பல்லுக்கு, நோயாளியின் வயது, பல் உடைந்த பின்னருள்ள காலம் ஆகியவை களைப் பொறுத்தே மருத்துவம் செய்யப்படும். பற்கள் தாக்கப்பட்ட 24 மணி நேரத்திற்குள் மருத்துவரிடம் சென்றால் ''பற்கூழின் தலை அகற்றல்'' (Pulpotomy) மருத்துவம் செய்யலாம். இம்மருத்துவம் வயதானவர்களுக்கும், காலம் தாழ்ந்து வருபவர்களுக்கும் பலனளிக்காது. இம்மருத்துவத்தால் பலனில்லை எனில் ''கூழ் அகற்றல்'' (Pulpectomy) மருத்துவம் செய்யலாம். சளிப்படல இணைப்பிற்குக் கீழே உடைந்திருந்தால் பற்கூழ் பழுதடைவதில்லை. அப் பல் அசைந்தால் அப் பல்லை மற்றப் பற்களுடன் கம்பிகளினால் கெட்டியாக இணைத்துக் கட்டி, பற் காரையில் உடைந்த பகுதிகள் ஒன்று சேரும்வரை நிலையாக வைக்க முடியும்.

பாதிக்கப்பட்ட பற்களை இயற்கைப் பற்கள் போலச் செய்துவிட முடியும் என்றாலும், விபத்துகள் ஏற்படாவண்ணம் முன் எச்சரிக்கையுடன் இருப்பது சிறந் ததே. அதற்கான வழிவகைகளில் சில :

i) போக்குவரத்துச் சட்டதிட்டங்களை அனுசரித்து, விபத்துகளைத் தவிர்த்

தல் வேண்டும். வீட்டின் உள்புறத்தே மேலே தொங்கவிடப்பட்டிருப்பன வற்றைக் கீழே விழுந்து விடாதபடி உறுதியாகக் கட்டிவிடல் வேண்டும்.

ii) வாகனங்களை மிக வேகமாக ஓட்டி, திடீரென வேகத்தைத் தடை செய் வதை விலக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

iii) காரில் போகும்போது, சிறுவர்களுக்குக் காப்பு நாடாக்கள் (Safety Belt) போட்டு அவர்களின் இருப்பிடங்களில் இணைத்துவிடுவதால் திடீரென நிறுத்தும்போது, அது ஓரளவு பாதுகாப்பாக அமையும்.

iv) கைகளை உபயோகித்து மற்றவர்களுடன் சண்டையிடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

v) விளையாட்டுகளில் ஈடுபடும்போது, வாய்ப்பகுதியைப் பாதுகாக்கும் கருவியை அணிந்துகொள்ள வேண்டும். இயந்திரங்களுடன் பணிபுரியும் தொழிலாளிகளும் இதனை அணிவது நன்று.

vi) வீட்டில் மாடிப்படிகளில் போடப்பட்டிருக்கும் கம்பளம் ஏற்ற முறையில் படிகளுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். வீட்டுத் தரையில் உள்ள கம்பளத்திலும் ஓர் இழையோ கயிறோ தளர்ந்து கால் இடறிவிடும் படியாக அது வெளிவராமல் கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும்.

vii விபத்தில் பாதிக்கக்கூடிய விதத்தில் முன்னோக்கியிருக்கும் பல் வரிசையை உள்நோக்கி அமைத்துச் சீராக்கிவிட வேண்டும். அதனால் முகமும் அதிக அழகைப் பெறும்.

viii) நடை பயிலும் வயதிலுள்ள குழந்தைகளுக்கு எட்டாத வகையில் பொருள் கள் — குறிப்பாகக் கூரான பொருட்களை — வைக்க வேண்டும்.

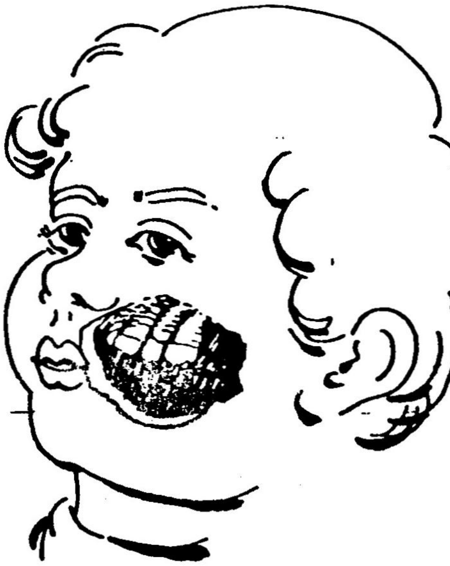
பல் உடைந்தால், முக அழகிலும் ஆரோக்கியத்திலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். எனவே, விபத்தை விலைக்கு வாங்காமல், வரும் விபத்தை விவேகத்துடன் தவிர்க்க வேண்டும். அதைவிடச் சிறந்தது விபத்துக்குள்ளாகாமல் எச்சரிக்கையுடனிருப்பது.

6.2.4. பல் அழுந்துதல் (Concussion)

பற்கள் தாக்குதலுக்கு உட்படும்போது பல் இணைப்பு நாண்கள் காயப்படுவத னால் பற்கள் உட்பக்கம் சென்றுவிடுவதே பல் அழுந்துதல் எனச் சொல்லப் படுகிறது. அப்போது, வேர்ப்பகுதியில் உள்ள பல் இணைப்பு நாண்கள் தாக்கப் பட்டு, நுண்குழாய்கள் உடைந்து குருதிப் பெருக்கு ஏற்படும். அதிக அளவில் தாக்கப்படாதிருந்தால், சிகிச்சை ஏதுமின்றி தானே குணமடைந்து விடவும் கூடும். அதிகமாகத் தாக்கப்பட்ட பற்களின் முக்கிய குருதிக் குழல்கள் உடைந்து விடுவத னால் ''பற்கூழ்'', குருதிக் குறைவால் இறந்து விடுகிறது.

அரைப்பதற்கு இப்பற்களைப் பயன்படுத்தினால், பற்கூழ் அழற்சி ஏற்படும். அதனால் அதிக வலி உண்டாகும். ஆகையால் அதற்கேற்றவாறு பல் மருத்துவம் பெறுவது அவசியமாகிறது.

தாக்குதல் நிகழ்ந்த உடன் மருத்துவம் செய்யப்பட்டால் நல்ல பலன் கிடைக்கும். சிறிதளவு நழுவிய பற்கள், அருகில் உள்ள உறுதியான பற்களுடன் கம்பிகளால் கட்டப்படுகின்றன. பற்கூழ் இறந்து விட்டால், 'கூழ் அகற்றல்' மருத்துவம் செய்யப் பட்டுப் பற்கூழ் குழி அடைக்கப்படுகிறது. முழுவதும் வெளியே வந்துள்ள பற் களும் தூய்மை செய்யப்பட்ட பின் மீண்டும் பொருத்தப்படுகின்றன.



படம் 6.3
முகம் அழுகும் நோய்

6.2.5. பல் நழுவல் (Luxation)

பற்கள் துலக்கப்படும்போது சில சமயங்களில் பற்குழியை விட்டுப் பற்கள் சிறிதளவோ, முழுமையாகவோ வெளியேற்றப் படுவது 'பல் நழுவல்' எனப் படுகிறது. இது நேர்முகத் தாக்கு தலினாலோ, மறைமுகத் தாக்கு தலினாலோ ஏற்படக்கூடும். அப்போது பல் இணைப்பு நாண்களும் குருதிக் குழாய்களும் கிழிந்து இரத்தப்பெருக்கு ஏற் படுகிறது.

6.2.6. பற்கூழ் அழற்சி (Pulpitis)

பல்லின் மிக முக்கிய பாகமான பற்கூழ் உயிருடன் கூடிய திசுக்களால் உரு வானது. இதில் உணர்ச்சிகளை எடுத்துச் செல்லக்கூடிய நரம்புகளும் குருதிக் குழாய்களும் நீர்மக் குழாய்களும் உள்ளன.

பற்கூழ் அழற்சி பெரும்பாலும் பற்சொத்தையினால் ஏற்படுகிறது. பற்சொத்தை யிலுள்ள நுண்ணுயிரிகள் காழ்வழியாகப் பற்கூழை அடைந்ததும் பற்கூழ் அழற்சி உண்டாகிறது. ஈறு கீழிறங்கும் வேளையில், துணை வேர்முளைத் துளைகள் (Acessory root canals) வழியாகவும் நுண்ணுயிரிகள் பற்கூழை அடைகின்றன. பற் களை அடைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் வேதியங்களும் (இரசாயனப் பொருள்கள்) சில சமயங்களில் அழற்சிக்குக் காரணமாகக் கூடும்.

பல்லில், சிகிச்சையின்போது பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள், வேகமாகச் சுழலும்போது அதனால் உண்டாகும் அதிக வெப்பம் பற்கூழ் அழற்சிக்குக் காரண மாகக் கூடும். அதிகக் குளிர்த் தன்மையினாலும் அழற்சி ஏற்படக்கூடும். பற்கள் வேறு வேறுபட்ட மாழைகளினால் அடைக்கப்படுவதால், உமிழ் நீரிலுள்ள மின் அயனிகளாலும் (Electrolyte) மின்அயனிகளாலும் பற்கூழ் அழற்சி ஏற்படக்கூடும்.

விமானத்தில் உயரப் பறக்கும்போது, பற்கூழில் உள்ள ஆக்சிஜன் அளவில் மாறுதல் ஏற்பட்டு பற்கூழ் அழற்சியை உண்டாக்குகிறது.

பற்கூழ் அழற்சி கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கப்படுகிறது:

i) குருதிப் பெருக்கு (Hyperemia)

ii) பற்கூழ் தீவிர அழற்சி (Acute pulpitis)

அ. மூடியவை (Closed)

ஆ. திறந்தவை (Open)

iii) பற்கூழ் நீடித்த அழற்சி (Chronic pulpitis)

அ. மூடியவை (Closed)

ஆ. திறந்தவை (Open)

1) காயத்துடன் கூடியவை (Traumatic)

2) திசுப் பெருக்கத்துடன் கூடியவை (Hyperplastic)

6.2.6.1. குருதிப் பெருக்கு

இது பற்கூழில் அடிக்கடி ஏற்படுவதுண்டு. குருதிக் குழாய்கள் விரிவடைவதனால் அதிகக் குருதி ஓட்டம் ஏற்படுகிறது. இது தொடர்ந்து கொண்டே இருந்தால் பற்கூழில் வீக்கம் ஏற்படும். இவ்வாறு குருதிக் குழாய்கள் அழுத்தப்படுவதால் குருதி உறைந்து விடுகிறது. வெள்ளணுக்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளின் நச்சுப் பொருட்களினால் பற்கூழ்ச் சீழுறை உண்டாகும். வெள்ளணுக்களின் சிதைவினால் சீழ் உண்டாகிறது. சில சமயங்களில் பற்கூழ் முழுவதும் இதனால் தாக்கப் படக் கூடும்.

தொடக்க நிலைகளில் வெப்ப மாற்றத்திற்கேற்பக் கடும்வலி உண்டாகும். முதிர்ந்த நிலையில் பொறுக்க முடியாத அளவுக்குக் கூட வலி கடுமையாக இருக்கும். இவ்வலி நரம்பு வலி மற்றும் நெருக்கும் வலியாகக் காணப்படும். நோயாளியின் உடல்வெப்பம் சற்று உயர்ந்திருக்கும்.

6.2.6.3. திறந்த பற்கூழ் தீவிர அழற்சி:

பற்கூழ் வாய்ப் பகுதிக்கு திறந்து காணப்படுகிறது. தாக்குதலால் காழின் தொடர்ச்சி விடுபட்டுப் பற்கூழ் வெளியே தெரியும். சீழ் ஏற்படும்போது, அது காழின் துளை வழியாக வெளித் தள்ளப்படுகிறது. சீழ் அதிக அழுத்தத்தில் இல்லையென்பதால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு மந்தமான வலி உண்டாகும்.

பற்கூழ் அழற்சி மிக முதிர்ந்தால் பற்கூழ் அழுகிவிடுகிறது. நோய் அணுக்கள் வேர்நுனிச் சீழுறையை ஏற்படுத்தி, பல்லிணைப்பு நாண்களைத் தாக்குகிறது.

தீவிர அழற்சி பரவியிருந்தால் கூழ் எடுப்பு மருத்துவம், உணர்வகற்றி மருந்தின் துணையுடன் செய்யப்படுகிறது. இதற்குப் பற்கூழ் வேருக்குரிய மருத்துவம் செய்யலாம்.

6.2.5.4. பற்கூழ் நெடு அழற்சி

பல் மருத்துவ முறைகளில், சில சமயங்களில் பற்கூழ் திறந்துவிடுவதாலும், சொத்தை முழுவதும் எடுபடாத நிலையிலும் இவ்வழற்சி உண்டாகிறது. பற்கூழ் தீவிர அழற்சியின் விளைவாலும் இது தோன்றும். அழற்சியின் கடுநிலை மறைந்தவுடன் நெடுஅழற்சி ஏற்படுகிறது.

6.2.5.4.1. மூடிய பற்கூழ் நெடு அழற்சி

பற்கூழைக் காழ் மூடியிருக்கும்போது உண்டாகும் அழற்சிக்குப் பற்சொத்தையே காரணமாகிறது. நோய் முற்றி, புது நுண்குழாய்கள் உண்டாகும்போது நெடு அழற்சி உயிரணுக்கள் அங்கே செல்கின்றன. அதனால் ஒன்றோ, அதற்கு மேற்பட்ட சீழறைகளோ ஏற்படும். தக்க முறையில் வைத்தியம் செய்யாவிடில் பற்கூழ் அழுகிப்போகும்.

6.2.6.4.2. திறந்த பற்கூழ் நெடு அழற்சி

பற்கூழ் திறந்து காணப்படுவதால், பற்கூழ் திசுக்களுக்கு அழுத்தம் ஏற்படுவதில்லை. இதற்கான குருதி ஓட்டமும் தடைப்படுவதில்லை. எனவே, பற்கூழின் ஒரு பகுதி தாக்கப்படும்போது, திசுக்கள் குருதி ஓட்டம் நன்கு பெற்று ஓரளவு நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை அதிகமாகிறது.

திசுக்களின் பெருக்கத்தைப் பொறுத்துத் திறந்த பற்கூழ் நெடு அழ்ற்சி இரு வகைகளாகும்.

i) காயத்துடன் கூடிய பற்கூழ் அழற்சி

ii) திசுப் பெருக்கத்துடன் கூடிய திறந்த பற்கூழ் நெடு அழற்சி

பற்கூழில் வெளியே தெரியக்கூடிய பகுதியில் புண்கள் காணப்படும். அதிக வலி ஏற்படாவிட்டாலும் சில சமயங்களில் மந்தமான வலி உண்டாகும். திறந்த பற்கூழ் நெடு அழற்சியால் முதன் நிலை கடைவாய்ப் பற்களும் இரண்டாம் நிலை பால்கடைவாய்ப் பற்களும் தாக்கப்படுகின்றன. இந்த அழற்சி பல ஆண்டுகள் நிலைகொண்டு இறுதியில் அழுகிவிடும்.

பாதிக்கப்பட்ட பற்கள் எடுக்கப்பட வேண்டும். கூழ் அகற்றும் மருத்துவமும் செய்யப்படலாம்.

6.2.7. பற்கூழ் இறப்பது

பற்கள் தாக்குதலுக்கு உட்படுவதாலும், பற்சீரமைப்பு முறைகளில் அழுத்தம் ஏற்பட்டு வேர்நுனிப் பகுதியில் குறுதிக் குழாய்கள் இறுகும்போது குருதி இல்லாமற்
2 போவதாலும் ஏற்படுகிறது.

6.2.8. அழுகல் (Gangrene)

பற்கூழ் இறப்புடன் நுண்ணுயிரிகள் தொடர்பு கொண்டிருப்பதும் அழுக லுக்குக் காரணமாகும். இது இருவகைப்படும்—

i) வறட்டழுகல் (Dry gangrene)

ii) நனைவழுகல் (Moist gangrene)

பற்கூற் வேர்க்கால் மருத்துவம் செய்யலாம்.

6.2.9. வண்ண மாற்றம்

சாதாரணப் பற்களின் நிறம் பால் வெண்மையிலிருந்து பழுப்பு நிறம் வரை வேறுபடுகிறது. சில பொருட்கள் பற்களின் மேற்பகுதியில் படுவதனால் நிறமாற் றம் ஏற்படுகிறது. பற்கூழில் வெளிக்கறை, உட்கறை என்று நிறமாற்றம் ஏற்படு கிறது. சிப்பி வழுவழுப்பில்லாமை, பற்கள் வரிசையின்றி அமைந்திருத்தல் ஆகியவை இதனை ஊக்குவிக்கின்றன. உமிழ்நீரில் சளிப்பகுதி அதிகமாக இருப்பினும் இது ஏற்படும்.

6.2.10. மாழையில்லாக் கறைகள் (Non-metallic stains)

i) நிறமுள்ள நுண்ணுயிரிகளினால் பச்சைக்கறை ஏற்படும். சிறுவர்களுக்கு அடிக்கடி காணப்படும் இப்பகுதியில் பற்சொத்தை எளிதில் பரவும்.

ii) கருப்புக்கறை· குறிப்பாகப் பெண்களுக்குப் பல்லின் கழுத்துப் பகுதிக்கு மேல் இரும்புச் சத்தியின்மையால் ஏற்படும்.

iii) பழுப்புக் கறை: பல்லின் கழுத்துப் பகுதியில் உண்டாகும் பற்சிப்பியில் உள்ள குழிகளிலும், பள்ளங்களிலும் காணப்படும். இப்பகுதியில் சொத்தை எளிதில் தோன்றும்.

iv) மஞ்சட்கறை ஆசுபிரின் அடிக்கடி சாப்பிடுவோருக்கு முன்பற்களிடை களிலே காணப்படும்.

v) ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்புக்கறை, நுண்ணுயிரிகளால் ஏற்படுகிறது.

vi) புகையிலைக் கறை புகைபிடிக்கும் அளவுக்கு ஏற்ப, சிப்பியின் மேல் பகுதியில் படிகிறது.

vii) மருந்துக்கறை: மருந்து உட்கொண்டவுடன் வாயைத் தூய்மை செய்தால் இது ஏற்படாது.

6.2.11. மாழைக் கறைகள் (Metallic stains)

உலோகப் புகை உண்டாகும் தொழிற்சாலைகளில் பணிபுரிவோர்களுக்கும் உலோகம் கலந்த மருந்துகளை உட்கொள்வோர்க்கும் பற்களின் மேலாகவும் மாழைக் கறைகள் ஏற்படும்.

செம்பு சம்பந்தப்பட்ட தொழிலில் ஈடுபடுவோர்க்குப் பச்சை நிறக் கறை கருப்பு நிறக் கறையாக மாறும்.

நிக்கல் தொழிலில் உள்ளோரின் பற்களின் மேல் பச்சைக் கறை உண்டாகும்.

பல் மருத்துவத்தில் வெள்ளி அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது கறுப்பு நிறக் கறையாகப் படிகிறது.

தங்கம் பல் மருத்துவத்தில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதுவும் கறுப்பு நிறக் கறையாகப் படிகிறது.

இரும்பினால் கறுப்பு நிறம் அல்லது பச்சை நிறம் பற்களில் படிந்துகொள் கிறது.

மாங்கனீசு, வாயைச் சுத்தம் செய்வதற்கு வாய் கழுவிக் கரைசலாகப் பயன் படுகிறது. இதை அதிகம் பயன்படுத்துவோரின் பற்களில் கருப்புக் கறை உண் டாகும்.

பாதரசம் (Mercury) வாய் கழுவிக் கரைசலாகப் பயன்படுத்தும்போது பற் களில் அழுக்குப் பச்சை நிறக் கறையை உண்டாக்கும். இதையே மருந்தாக உட் கொள்ளும்பொழுது, உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளின் வழியாகச் சுரந்து பற்களின் மீது கருப்புக் கறையை ஏற்படுத்துகிறது.

'கேட்மியம்' பற்களின் மீது பழுப்பு அல்லது மஞ்சள் நிறக் கறையை உண் டாக்கும். பற்காரையும் இதனால் நிறம் பெறுகிறது.

ஈயம் மஞ்சள் நிறக் கறையை உண்டாக்கும். ஈயம் கலந்த பற்பொடியை அதிகம் பயன்படுத்துவதனால் இக்கறை உண்டாகலாம். இதனால் சொத்தைப் பற்கள் அதிக நிறம் பெறுகின்றன.

6.2.12. உட்கறைகள்

பற்கூழில் ஏற்படும் மாறுதல்களே உட்கறைகள் உண்டாவதற்கு காரணமாகிறது. அதற்கான காரணங்கள் நான்கு வகைகளாகும்.

1. குருதி வழி நிறமாற்றம் (Blood born pigmentation)
2. பற்கள் வளர்ச்சியடையும் பருவத்தில் 'டெட்ராசைக்கிளின்' (Tetracycline) போன்ற மருந்துகளை உட்கொள்வது.
3. பற்கூழில் இரத்தச் சிவப்பு அணுக்கள் சிதைவது (Decomposition of R.B.C. in pulp).
4. உலோகத்தையும் மருந்துகளையும் பல் அடைப்பானாகப் பயன்படுத்துவது.

7. பல் சொத்தை

பல் நோய்கள் பலவற்றில் பல்சொத்தை (Caries) முதன்மையானது. நம் நாட்டில் 40 விழுக்காட்டுக்கு மேல் காணப்படும் இந்நோய் வயது வித்தியாசமின்றி அனைவரையும் தாக்குகிறது. ஏறத்தாழ கி.மு. 12000 முதல் கி.மு. 3000 ஆண்டுக்கு உட்பட்ட இடைக்காலத்திலேயே இந்நோய் ஐரோப்பாவில் தோன்றியிருக்கக் கூடும் என ஆராய்ச்சியாளர் 'வோன் லென் ஏசேன்' கூறுகின்றார்.

வேதிய் ஒட்டுண்ணித் தத்துவப்படி (Chemio-Parasitic Theory) பல் பரப்பிலுள்ள நுண்ணுயிரிகளும், அமிலத் தன்மையுள்ள நீருமே, பல்சொத்தைக்குக் காரணங்களாகும். பல் சிதைவுக்கு அமில உற்பத்தியே காரணம் எனவும் ஒரு கருத்து (Acidogenic theory of tooth Dis-integration) நிலவுகிறது.

பற்சிப்பியில் காணப்படும் அங்கக உப்புகளும் அனங்கக உப்புகளும் அமிலச் சத்தில் கரைந்தது போக, மீதியுள்ள உப்புகள் புரதமழிக்கும் நுண்ணுயிரிகளின் (Proteolytic bacteria) ஊக்கி நீரால் (Enzymes) நீர்மமடைகின்றன.

பற்படலம்: பல் துலக்கியினால் சரியாகத் தேய்க்கப்படாத பற்பரப்பிலும் உராய்வு ஏற்படாத பற்பரப்பிலும் உணவு வகைகளின் சிதைவுகளோடு நுண்ணுயிரிகள் சேர்ந்து மெல்லிய படலமாகப் படிகின்றன. இதுவே பற்படலம். இவ்விடத்தில் அமிலம் உண்டாவதனால் பற்பரப்பில் அழிவு ஏற்படுகிறது. அத்துடன், பற்சிப்பியின் அங்கக உப்புகளிலுள்ள புரதத்தையும் அது அழிக்கிறது.

7.1. மாவுப் பொருள்களும் பற்சொத்தையும்

மாவுப் பொருள்களை அதிகம் கலந்து கொடுத்த எலிகளுக்குப் பல்சொத்தை கூடுதலாக ஏற்பட்டதை ஆய்வாளர்களான ஆல்டி, சா, சோக்னேத் ஆகியோர் கண்டறிந்துள்ளனர். கற்கண்டை அதிகம் உண்பதனால், வாயினுள் 'லேக்டோ பேசில்லசு' என்ற நுண்ணுயிரிகளால் பற்சொத்தை உண்டாவதும் தெரியவந்துள்ளது. வாயிலுள்ள நுண்ணுயிரிகள் பற்களில் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும் சர்க்கரைப் பொருள்களை அமிலத் தன்மையுடையதாக மாற்றுகின்றன. இப்புளியமே பல் அழிவிற்குக் காரணமாகிறது. காலண்ட்ரா, ப்ளாக்வெல் போன்ற ஆய்வாளர்கள் பற்பரப்பில் சோடியம் புளோரைடு கலவை தடவப்படும்போது அமிலம் உண்டாவது குறைவதைக் கண்டுள்ளனர்.

7.2. புரதச் சத்து அழிதலும் பற்சொத்தையும்

சிப்பிக் கற்றை, சிப்பித் தடி, உறை சிப்பிச் செதிள்கள் ஆகியவற்றில் அதிக அங்கக உப்புகள் உள்ளதால் பற்சொத்தை பரவுகிறதென்று 'பொடேகர்' என்பவர் உறுதி செய்துள்ளார். புரதச் சத்துகளை அழிக்கும் ஊக்கி நீர்கள் அங்கக உப்புகள் உள்ள பகுதிகளையே தாக்குகின்றன என்று 'காட்டீப்' வலியுறுத்தியுள்ளார். 'மார்ட்டின்', 'ஐசன்பெர்க்' என்ற இருவரும் பற்சிப்பியை அங்கக உப்புகள்

அனங்கக உப்புகள் ஆகிய இரண்டையுங் கொண்ட தனித்தனிப் பகுதிகளாகக் கருதக் கூடாது என்றும், புரதச் சத்து அழிதல், அங்கக உப்புகள் அமிலத்தில் கரைதல் ஆகிய இரண்டும் ஒரே வேளையில் இணைந்து நடைபெறலாம் என்றும், கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

7.3. புளூரினும் (Fluorine) பற்சொத்தையும்

பத்து லட்சத்தில் ஒரு பங்கு புளூரின் நீரை நாம் அருந்தி வந்தால் பல்சொத்தை குறையக்கூடும். புளூரினின் அளவு கூடும்போது பற்சிப்பியின் வெளிப்பரப்பில் வெள்ளை அல்லது பழுப்பு நிறப் புள்ளிகள் தோன்றும்.

0.1 லிருந்து 2 விழுக்காடு அடர்த்தியுள்ள சோடியம் அல்லது பொட்டாசியம் புளூரைடு நீரைப் பற்பரப்பில் 4 முதல் 8 முறை பூசினால் பல்சொத்தை ஏற்படுவதைக் குறைக்க முடியும் என்று 'ஆளிகன்', 'இர்வின்' போன்ற ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். மற்றைய ஆய்வாளர்கள் மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை என்றும், ஆண்டுக்கு ஒருமுறையென்றும் பயன்படுத்தும் முறைகளை விவரித்துள்ளனர்.

புளூரினை குளிகையாகவோ, பாலுடன் கலந்தோ உட்கொள்வதன் மூலம் பல்சொத்தையைத் தடுக்கலாம் என்றும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

7.4. பல்சொத்தை உண்டாவதற்கான காரணங்கள்

படம் 7.1
சொத்தைப் பல் — தாடைப் பாதிப்பு சீழ்ப்பை

i) ஒரு பல் முளைத்து எவ்வளவுக்கெவ்வளவு மற்றப் பற்களைவிட அதிக நாட்கள் ஆகின்றனவோ, அவ்வளவுக்கவ்வளவு அந்தப் பல்லில் சொத்தை உண்டாக வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

ii) கடைவாய்ப் பற்களில் உள்ள மேடு பள்ளங்களில் உணவுப் பொருள்கள் தங்கியிருப்பதால் பற்களில் சொத்தை உண்டாகிறது.

iii) சுதை உப்புக் குறைவான நீரைப் பருகுவதனால் சொத்தை உண்டாகலாம் என ஆய்வு மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. சுதை உப்பு அதிகமாகவுள்ள கடினநீரைப் பருகும்போது, புளூரின் அதிகமாகவே உள்ள காரணத்தினால் பல்சொத்தை உண்டாவது ஓரளவு குறையலாம்.

iv) எஸ்கிமோக்கள், மாவோரிசு, செவ்விந்தியர்கள், ஜப்பானியர்கள் போன்ற இனத்தவர்கள் பசும்பால் கிடைக்காத காரணத்தினால் குழந்தைகளுக்கு ஐந்து அல்லது ஆறு வயதுவரை தாய்ப்பாலையே ஊட்டி வருகிறார்கள். இவ்வினங்களைச் சார்ந்த மக்களுக்குப் பல்சொத்தை உண்டாவது மிகக் குறைவேயென்று 'மம்மரி' என்ற ஆய்வாளர் தெரிவித்துள்ளார். பசும்பாலையோ புட்டிப்பாலையோ அருந்தும் குழந்தை

களுக்குப் பல்சொத்தை உண்டாகிறது. எனவே, தாய்ப்பால் அதிகம் சாப்பிட்டால் பல்சொத்தை உண்டாவதைத் தவிர்க்கலாம் என்பது தெளிவாகிறது.

ஆதியில் பச்சையாகவே ஊன் உணவை உண்டுவந்த மனிதன், தற்போது கடினத் தன்மை கொஞ்சமேனும் இல்லாத மாவுப் பொருள்களை உண்கிறான். அதனால், அந்த மாவுப் பொருள்கள், பல்லிடுக்குகளில் தங்கியுள்ள நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சிக்குத் துணையாகி, பல்சொத்தையை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.

இளம் குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து 'D'ஐ உணவில் சேர்த்துக் கொடுத்து வந்தால் பல்சொத்தையைத் தவிர்க்கலாம் என்று ஆராய்ந்து கூறுகிறார் மொலாச்சி என்பவர். ஆனால் டெய்லர், டே ஆகிய இருவரும் இந்தியாவிலுள்ள பஞ்சாப் மாநிலத்து மக்களின் உணவுப் பழக்கவழக்கங்களை ஆராய்ந்தனர். இவர்களுடைய முக்கிய உணவு அரிசிச் சோறும் சப்பாத்தியும் ஆகும். இவற்றில் ஊட்டச்சத்து 'டி', சுதை முதலியன குறைந்த அளவிலேயே உள்ளன. அவர்கள் ரிக்கட்சு, எலும்புக் குழைவு (Osteomalacia) போன்ற எலும்பு நோய்களால் தாக்கப்பட்டாலும், பற்சொத்தை மிகவும் குறைந்த அளவிலேயே அவர்களிடம் காணப்படுகிறது. எனவே, ஊட்டச்சத்து 'டி', சுதை போன்றவற்றை உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்வதால் பல்சொத்தை குறையலாம் என்பது சரியானதல்ல.

7.5. சிப்பியில் சொத்தை

முதலில் பல் சிப்பியிலுள்ள 'ரிட்சியசு'வின் வளர்ச்சிக் கோடுகளைச் சுற்றிப் பல வெற்றிடங்கள் தோன்றுகின்றன. அமிலத்தில் புரதச் சத்துக் கரைந்து விடுவதால், இவ்விடங்கள் தோன்றுகின்றன என்று 'ரோவல்சு' என்பவர் கூறுகிறார். அப்போது, ரிட்சியசுவின் வளர்ச்சிக் கோடுகள், சிப்பித் தடியுறை முதலிய பகுதிகளிலுள்ள அனங்கக உப்புகளைத் தாக்குகின்றன. சிப்பியின் வெளிப் பரப்பு இறுதியில் தாக்கப்படுகிறது. பல் சொத்தையால் தாக்கப்பட்ட பகுதிகள் எல்லாம் தெளிவற்றதாகக் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியில் உப்புகள் அதிகம் படிகின்றன. சிப்பித் தடியோ, தடியிடைப் பொருளோதான் நுண்ணுயிரிகளால் தாக்கப்படுகின்றன என்றும், எக்காரணத்தைக் கொண்டும் தடியுறை தாக்கப்படுவதில்லை என்றும் 'கசுடபோன்' போன்ற ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

பல் சொத்தையின் ஆரம்பத்தில் வெள்ளை அல்லது மஞ்சள் நிறப் புள்ளிகள் தோன்றுகின்றன. வழவழப்பான பாகங்களில் பல்சொத்தை ஏற்படும்போது, அது கூம்பு வடிவத்தில் பரவுகிறது. கூம்பின் கூர்மையான பகுதி பற்கூழை நோக்கிக் கொண்டிருக்கும்.

குழி, வெடிப்பு ஆகிய பகுதிகளில் சொத்தை ஏற்படும்போது பற்சிப்பித் தடிகள் வெடிப்பிலிருந்து சிப்பிக்காழ்ச் சந்திப்பை நோக்கிச் செல்லும்போது விரிவடைகின்றன. வெடிப்புகளை நெருங்கும்போது குவிந்துவிடுகின்றன. ஆனால், கூம்பின் நுனி பல்லின் வெளிப்பரப்பை நோக்கியும், அடிப்பாகம் சிப்பிக்காழ்

சந்திப்பை நோக்கியும் உள்ளது. காழ்சிப்பிச் சந்திப்பைப் பல் சொத்தை அடைந்ததும் பக்கவாட்டில் பரவத் தொடங்குகிறது.

7.6. பற்காழில் சொத்தை

சொத்தை பற்காழில் உண்டானதும் அனங்கக உப்புகள் அழிக்கப்படுகின்றன. பின்னர், அங்கக உப்புக்கள் புரதமழிக்கும் ஊக்கி நீர்களால் நீராகிவிடுகின்றன. அதனால், காழ்க் குழாய்கள் நுண்ணுயிரிகளால் தாக்கப்படுகின்றன. நுண்ணுயிரிகள் பற்கூழை நோக்கிச் செல்லச் செல்ல, காழ்க் குழாய்கள் விரிவடைகின்றன. குழாயிடைப் பொருள்கள் அழிந்துவிடுவதனால், காழ்க் குழாய்கள் விரிவடைகின்றன. விரிவடைந்த காழ்க் குழாய்கள் ஒன்றாக இணைந்து காழில் பல நுண்ணிய அறைகளை உண்டாக்குகின்றன. இவையெல்லாம் நுண்ணுயிரிகளாலும் உப்புச் சிதைவுகளினாலும் நிரப்பப்படுகின்றன. இதுவே 'மில்லரின் திரவமாக்கல் மையம்' (Liquefaction focus of Miller) எனப்படுகிறது.

பற்காழின் புறப்பரப்பில் படுக்கைப் பிளவுகள் சில காணப்படுகின்றன. இவை உருண்டையிடைக் காழிலிருந்தோ, காழ்க்குழாய்களின் கிளைகளைச் சுற்றியோ ஏற்படலாம்.

சொத்தை பற் சிப்பியைத் தாக்கிய பின்பு, தாக்கப்பட்ட பற்காழின் வெளிப் பகுதி பல நுண்ணுயிரிகளால் மூடப்புட்டிருக்கும். மில்லரின் திரவ மையத்துக்கும் படுக்கைப் பிளவுக்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் உப்புகளெல்லாம் அழிக்கப்பட்ட பின்னர், சொத்தை உண்டான பள்ளங்கள் தெரிகின்றன. சிறுவர்களின் காழ்க் குழாய்கள் அகலமாகக் காணப்படுவதால், பெரியவர்களை விடச் சிறுவர்களிடமே சொத்தை விரைவாகப் பரவுகிறது.

7.7. பற்காரையில் சொத்தை

நோயின் விளைவாகப் பல்லீறு கீழ்நோக்கிச் செல்வதால் வெளிப்படும் பற்காரை சொத்தையினால் தாக்கப்படுகிறது.

சரியாகத் தூய்மைப்படுத்தப்படாத பல் பரப்பிலும், உராய்வு ஏற்படாத பகுதியிலும் பல்சொத்தை உண்டாகிறது.

பல் சொத்தையால் பொதுவாகத் தாக்கப்படும் பாகங்கள் :

i) பல்லின் பக்கப் பரப்புகள்.

ii) முன் கடைவாய்ப் பற்கள், கடைவாய்ப் பற்களில் உள்ள குழிகள், வெடிப்புகள்.

iii) நாக்குப் பக்கம், உதடு அல்லது கன்னப் பக்கத்தில் ஈறுக்குச் சற்று மேலேயுள்ள பகுதி.

7.8. பல் சொத்தையைத் தடுக்கக் கையாள வேண்டிய வழிவகைகள்:

i) கருவுற்றிருக்கும் காலத்தில் சத்துள்ள உணவை உட்கொண்டால் குழந்தை ஆரோக்கியமாக வளர்ச்சியடையும்.

ii) குழந்தைக்குக் கொடுக்கும் பாலுணவில் அதிகச் சீனி சேர்க்கவே கூடாது. ஐந்தாவது மாதத்திலிருந்து குழந்தைக்கு திட உணவுகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

iii) குழந்தைக்குக் கூடியவரை, தாய்ப்பாலே கொடுக்க வேண்டும்.

iv) பல் முளைத்த பின்னர் அதிகமாக சர்க்கரை கொண்ட இனிப்புப் பண்டங்களைக் கொடுக்காமல், பால், வெண்ணெய், பழம், முட்டை, மீன் போன்றவற்றைக் கொடுக்க வேண்டும்.

v) எளிதில் அரைக்கக் கூடியதும் பல்லில் சிக்கிக் கொள்ளும் தன்மையுடைய மாவு போன்றதுமான உணவுப் பொருள்களுக்குப் பதிலாக நார் உள்ள உணவு வகைகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

vi) பத்து லட்சத்தில் ஒரு பங்கு புளூரின் கலந்த நீரைப் பல் வளர்ச்சியடையும் பருவம் முழுவதும் அருந்துதல் நன்று. அதற்கேற்ற வசதியில்லாவிடில் புளூரினைக் குளிகையாகவோ, பாலில் கலந்தோ அருந்தலாம்.

vii) வாரமொரு முறை அல்லது மாதமொரு முறை சோடியம் புளோரைடு நீரைப் பல் பரப்பில் தடவவேண்டும்.

viii) ஒவ்வொரு உணவு வேளைக்குப் பிறகும் பல் துலக்க வேண்டும்.

ix) ஊட்டச் சத்து 'D', சுதை கலந்த உணவு ஆகியவற்றை வேண்டிய அளவு சேர்க்க வேண்டும்.

x) பல் சொத்தை ஏற்பட்டால், உடனே பல் மருத்துவரின் ஆலோசனையைப் பெற்று, சிகிச்சை செய்துகொள்ள வேண்டும். நாள்கள் சென்றால் பல்லை எடுக்கவேண்டியே வரும்.

பல் சொத்தையானது கூழைச் சென்று அடைவதற்கு முன்னர் மருத்துவ ஆலோசனை பெறப்பட்டால், சொத்தையை அகற்றிவிட்டுக் குழியை அடைத்து விடலாம். ஆனால் கூழை அடைந்துவிட்டால், இலகுவில் அது குணமாகாது. எனவே பல் சொத்தையின் அறிகுறி தென்பட்டவுடன் மருத்துவரிடம் செல்லுதல் சாலச் சிறந்தது.

8. பல் புறத் திசுக்களின் பிணிகள்

மனிதன் பற்களை இழந்து விடுவதற்குரிய காரணங்கள் பல. அவற்றில் முதன்மையானவை பல் புறத் திசுக்களின் பிணிகள். இந்தியாவிலேயே இந்நோய் அதிகம் என அறியப்பட்டுள்ளது.

பற்களைச் செவ்வனே தூய்மைப்படுத்தாத நிலையில் உணவுச் சிதைவுகளும் நுண்ணுயிரிகளும் பல் பரப்புகளில் படிந்து நாளடைவில் இறுக்கமடைந்து காரை (Calculas) ஆகிறது. காரை இருவகையாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

i) அகக் காரை (Subgingival Calculus)

ii) புறக் காரை (Supragingival Calculus)

ஈறுகளினால் மூடப்பட்ட பற்களின் பகுதிகளில் தோன்றுவது அகக் காரை. பற்களின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இக்காரை காணப்படும். பற்களில் இறுகி விரைவில் கடினமாகிறது. ஈறுகளை உறுத்தும் இந்தக் காரை பச்சை கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும். அதனால் அவ்விடத்தில் அழற்சி உண்டாகலாம்.

ஈறுகளினால் மூடப்படாத பல் பகுதியில் படியும் காரை புறக் காரை எனப் படும். உயிர்நீர்ச் சுரப்பிக் குழாய் துளைப் பத்திலுள்ள (Accessory Canals) பற்களிலும், கீழ்த்தாடை முன்பற்களின் நாக்குப் பக்கத்திலும், மேல்தாடைக் கடைவாய்ப் பற்களின் கன்னப் பக்கங்களிலும், இக்காரை அதிகமாகக் காணப்படும். உணவை அரைக்கும் பற்கள் உள்ள பகுதிக்கு எதிராயுள்ள பற்களிலும் காரை உண்டாகும். இளம் மஞ்சள் நிறத்திலிருந்து பழுப்பு நிறம் வரையிலும் காரை வேறுபடலாம்.

கரிவளி மற்றும் காரப் பொருள்கள் உமிழ்நீரில் உள்ள சுதை உப்புகளின் அளவை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன. காரப் பொருள்களின் சில பகுதிகளை இழந்ததும் திண்மை அடைந்த சுதை உப்புகள் கீழ்நோக்கி இறங்கி, பற்களைச் சுற்றி ஒரு படலமாகப் படிகிறது. அவ்விதம் படிந்த படலமே காரையாகிறது என்று வேதியியல் (Physio-chemical Process) தெரிவிக்கின்றது.

ஈறுகளின் படர் திசுக்களில் 'பாஸ்படேஸ்' (Phosphatase) என்ற ஊக்கிநீர் காணப்படுகிறது. ஈறு அழற்சியின் போது இது வெளிப்படுகிறது. எரிய (Corossive) உப்புகள் இந்த ஊக்கிநீரால் அங்கக உப்புகளாகி, பற்களில் படிகின்றன. இதனை ஊக்கிநீர்ப் போக்கு (Enzymatic Process) என்கிறோம்.

8.1 காரை படிவதற்கான காரணங்கள்

i) உணவு வகையில் மாற்றம் ஏற்படும்போது உமிழ் நீரின் தன்மையிலும் மாற்றம் உண்டாகும்.

ii) எதிர்ப் பற்கள் இல்லாவிட்டால் உராய்வு குறைவாகும். உராய்வின்மையாலும் உணவின் தன்மையினாலும் காரை உண்டாகிறது.

iii) பல் பரப்புச் சொரசொரப்பாக இருந்தால், காரை படிய வாய்ப்பு அதிகமாகும்.

iv) ஒழுங்கற்ற விதத்தில் பற்கள் அமைந்திருந்தால் பல் துலக்குவதில் சிரமம் ஏற்படும். அதனால் காரை படிய வசதியாயிருக்கும்.

v) ஈறு தேய்வினால் பற்காரை வெளியே தெரியக் கூடியதாக இருக்கும். அதனால், அதில் காரை இலகுவில் படிந்துவிடும்.

நீக்கப்படாத காரையினால் ஈறு அழற்சி ஏற்பட்டுப் பல ஈறுநோய்கள் தோன்றும்.

8.2. காரை படிதலைத் தவிர்க்க வேண்டுமானால்—

i) மென்மையற்ற, நாருள்ள உணவை வேகமாக மெல்ல வேண்டும்.

ii) ஏற்ற வகையான துலக்கியால் ஒவ்வொரு உணவு வேளைக்குப் பின்னும் பற்களைச் சரியான முறையில் துலக்க வேண்டும்.

iii) பச்சைக் காய்கறிகள் பழங்களை அதிகமாக உண்ணவேண்டும்.

iv) குடலில் ஏற்படும் கோளாறுகளை நிவர்த்தி செய்து கொள்வதுடன் உணவிலும் சில கட்டுப்பாடுகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

8.3. பல் புறத் திசுக்கள்

காரை, பல்லிணைப்பு நாண்கள், பல் எலும்பு, ஈறு ஆகிய பல்லைச் சுற்றியிருக்கும் திசுக்கள் பல் புறத் திசுக்கள் எனப்படுகின்றன.

8.3.1. ஈறு

ஈறின் விளிம்பு பற்களைத் தொட்டவாறு இருக்கும். ஆனால் பல்லுடன் சேராமல், தனித்தே இருக்கிறது. இதுவே, இணையா ஈறு (Free gingiva) எனப் படுகிறது. இதன் உயரம் 0.5 மி.மீ.யிலிருந்து 1 மி.மீ. வரை இருக்கும்.

இணையா ஈறின் தொடர்ச்சியாகவும் பற்காரையுடன் பல் எலும்பின் வெளிப் புறத்தேயும் இணைந்துள்ள பகுதியே, இணைந்த ஈறு (Attached gingiva) எனப் படுகிறது. இதன் உயரம் 4 அல்லது 5 மி.மீ. வரை இருக்கும்.

பற்களுக்கு இடையில் விரல்கள் போன்ற வளர்ச்சி, பல்லிடை விறலி (Interdental papilla) எனப்படுகிறது.

இணையா ஈற்றுக்கும் பல்லுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியே ஈறுப் பள்ளம் (Gingival sulcus) எனப்படுகிறது. இதன் ஆழம் 2 மி.மீ. வரை இருக்கும். நோயினால் ஈறுகள் தாக்கப்படும்போது இப்பள்ளத்தின் ஆழம் அதிகமாகி விடுகிறது.

8.4. ஈறுநோய் வருவதற்கான காரணங்கள்

i) உணவு உட்கொண்ட பின்னர்ச் செவ்வனே வாய் தூய்மை செய்யப் படாவிட்டால், சிதைந்த உணவுப் பொருள்களும் நுண்ணுயிரிகளும் பற்களில் படிந்து காரை உண்டாக வழிசெய்கின்றன. இதனால் ஈறுகள்

உறுத்தப்பட்டு நுண்ணுயிர்கள் பெருக்கமடைந்து அழற்சியை ஏற்படுத்து கின்றன.

ii) கடின உணவை மெல்லும் போது, ஈறுகள் அழுத்தப்பட்டு ஈறிலுள்ள புறத் திசுக்கள் பலமடைந்து நோய் அணுக்களை எதிர்க்கின்றன. ஆனால் தற்கால உணவு வகைகள் மென்மையாக இருப்பதனால், ஈறுகள் வலு விழந்து நோய் அணுக்களின் பெருக்கத்தைத் தடைசெய்ய முடியாத நிலையை அடைகின்றன.

iii) எதிர்ப் பல் இல்லாத பல் செயல் இழக்கிறது. இதனால் இருவகையான தீமைகள் நிகழ்கின்றன. ஒன்று, அப் பல்லினைச் சுற்றி உணவுச் சிதைவு களும் நுண்ணுயிரிகளும் படிந்துவிடுகின்றன. இரண்டாவதாக, அப் பல்லுக்கு நல்ல குருதி ஓட்டம் உண்டாவதில்லை. அந்தப் பல் தொடர்ந்து முளைத்துக் கொண்டே இருக்கும். ஈறுகள் பலம் இழந்து அழற்சியால் தாக்கப்படுகின்றன.

iv) உருக்குலைந்த பற்கள் தட்டையாகவே இருப்பதனால், கடின உணவுப் பொருள்கள் நேரடியாகவே ஈறுகளைத் தாக்கும். அத்தகைய பற்களைச் சரியாகத் தூய்மைப்படுத்த முடியாது. அதனால், பற்களைச் சுற்றி உணவுச் சிதைவுகள், நுண்ணுயிரிகள் படிந்து அழற்சியை உண்டாக்கு கின்றன.

v) வாயை நன்றாக மூடும்போது, கீழ்ப் பற்களின் சிகரங்கள் மேல் பற் களின் பள்ளங்களில் பதிகின்றன. சில சமயங்களில் பற்கள் சரியாகப் பொருந்தாத காரணத்தினால் ஈறுகள் பாதிக்கப்படலாம். அவற்றில் காயம் ஏற்பட்டு நோய் தோன்றலாம்.

vi) செயற்கைப் பற்களும் பற்சீரமைப்புக் கருவிகளும் நன்கு தூய்மை செய்யப் படல் வேண்டும். இல்லாவிடில் இக்கருவிகளே ஈறுகளில் நோய் உண்டா வதற்குக் காரணமாகிவிடும். அத்துடன் இவ்வகையான ஈறுகள் அழுத்தத் திற்கு உட்படா நிலையில் வலுவிழந்து விடுகின்றன. அதனால் காய முற்று நோய் ஏற்படுவது இலகுவாகிறது. மேலும் இக்கருவிகளைச் சரி யான முறையில் பயன்படுத்தாத காரணத்தினால் இக்கருவிகள் காயம் ஏற்படுத்தவும் கூடும்.

vii) பல் சொத்தை அகற்றப்பட்டு இரசக் கலவை கொண்டு அடைக்கப்படும் போது, பல்லின் விளிம்பிற்கேற்ற விதத்தில் அக்கலவையின் விளிம்பு களும் அமைக்கப்பட வேண்டும். இல்லாவிடில் ஈறின் செயல்பாட்டுக்கு இடையூறாவதுடன் அழற்சியையும் உண்டாக்கக் கூடும்.

viii) இரு பற்களும் ஒன்றையொன்று தொட்டுக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இல்லாவிடில் பற்களுக்கு இடையில் உணவுச் சிதைவுகளும் நுண்ணுயிரி களும் தங்கியிருந்து அழற்சியை ஏற்படுத்தக் கூடும்.

ix) ஈறினால் மூடப்பட்டிருக்கும் பல்லின் பகுதி சொத்தையால் தாக்கப்படும் போது, சொத்தைக் குழியிலுள்ள கூர்மையான விளிம்புகள் ஈறைக் காயப்படுத்துவதனால், ஈறு அழற்சியை உண்டாக்குகிறது.

x) உதடுகள் இரண்டும் மூடாத நிலையில் வாயினூடாக மூச்சை இழுக்கும் போது (சுவாசிக்கும் போது) ஈறுகள் உலர்ந்து நோய் ஏற்படக் காரண மாகிறது.

xi) சில சமயங்களில் உடல்நிலை காரணங்களினாலும் ஈறு நோய்கள் தோன்றுகின்றன. சூலுற்ற காலம், மாதவிலக்கு நிற்கும் காலம், மற்றும் பெண்கள் பருவமடையும் காலங்களில் நாளமில் சுரப்பியில் ஏற்படும் மாற்றங்களினால் ஈறுநோய்கள் தோன்றுகின்றன.

xii) சில உயிர்ச் சத்துகளின் குறைவினாலும் ஈறுநோய்கள் உண்டாகின்றன.

8.5. ஈறு நோய்களின் வகைகள்

8.5.1. அழற்சி (Inflammation)

8.5.1.1. நெடுஈறு அழற்சி (Chronic gingivitis)

பற்களைச் சுற்றிப் படிந்துகொள்ளும் உணவுச் சிதைவுகள், நுண்ணுயிரிகள் ஆகியன ஈறின் இணைப்புத் திசுக்களில் அழற்சியை உண்டாக்கும்போது ஈறு பெருத்துக் காணப்படும். சிதைந்த உயிரணுக்களிலிருந்தும் வெள்ளணுக்களிலிருந்தும் வெளியாகும் ஊக்கி நீரானது, இணைப்புத் திசுக்களின் புரதப் பகுதியை அழிக் கின்றன. இதனால் இணையா ஈறுப்பகுதி மத்தியில் வெடித்துவிட, ஈறு பல்லுடன் இணைந்தவாறு நிற்காமல் தளர்ச்சியடைந்து விடுகிறது. அங்கே உணவுச் சிதைவு களும், நுண்ணுயிரிகளும் தங்கிட, ஈறு அழற்சி அதிகமாகிறது. இந்நிலை நீடிக்கும் போது, எளிய பல்லிணைப்பு நாண் நோய் (Periodontal diseases) தோன்றக்கூடும்.

8.5.1.2. பெருவளர்ச்சியுறும் ஈறு நெடு அழற்சி (Chronic hyperplastic gingivitis)

நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகமாகவே இருந்து அழற்சியினால் ஈறு பெருவளர்ச்சி யுறும்போது, நார்த் திசுக்களும் நுண்குழாய்களும் பெருக்கமடைந்து ஒருவித புரத நார்கள் (Collagenous fibrils) உண்டாகின்றன. அதனால் ஈறும் ஒழுங்கற்று காணப் படுகிறது. இதுவே பெருவளர்ச்சியுறும் ஈறு நெடு அழற்சியெனப்படுகிறது.

இந்நோயின் ஆரம்ப நிலையில் ஈறு சிவந்து வலியில்லாமல் இருக்கும். பல் துலக்கும்போதும், ஈறினை விரலால் அழுத்தும் போதும், ஈறிலிருந்து இரத்தம் கசியும். இவ் அழற்சியினால் ஈறின் ஒரு பகுதியோ, வாய் முழுவதுமோ பாதிப் புக்குள்ளாகலாம்.

8.5.1.3. காயத்தினால் ஏற்படும் ஈறு நெடுஅழற்சி (Traumatic Chronic Gingivitis)

நாளமில் சுரப்பிகளின் கோளாறுகள், உணவுக் குறை, குருதிக் கோளாறுகள், மருந்துகள் போன்ற இதர காரணங்களினால் இவ் அழற்சி உண்டாகிறது.

8.5.1.4. பல் இணைப்பு நாண் நெடு அழற்சி (Chronic periodontitis)

8.5.1.5. எளிய பல்லிணைப்பு நாண் நோய்கள் (Symplex parodontal disease or pyorrhea)

இந்நோய் வழக்கத்தில் 'பயோரியா' என்று கூறப்படுகிறது. பல்லிணைப்பு, நாண்கள், பல் எலும்பு முதலியன இந்நோயால் தாக்கப்படுகின்றன. ஈறு அழற்சி யைத் தோற்றுவிக்கும் காரணியங்களே இதனையும் தோற்றுவிக்கின்றன.

இந்நோயுள்ளவர்களின் வாயில் துர்நாற்றம் உண்டாகும். சுவையும் மாறியே உணரப்படும். ஈறிலிருந்தும் இரத்தம் அதிகமாகவே கசிந்தவாறு இருக்கும்.

8.5.1.6. பல்லிணைப்பு நாண் காயமடைதல் (Trauma)

குறிப்பிட்ட பல், அளவுக்கதிகமான அழுத்தத்தினால் தாக்கப்படும்போது பல்லிணைப்பு நாண்கள் காயப்படுகின்றன. பல் வரிசை சீராக இல்லாவிட்டாலும் அதிக அழுத்தம் உண்டாகிறது. இதற்குப் பிற காரணங்களும் உள்ளன. அவை:

i) அதிகமான பற்களை இழந்துவிடுதல்.

ii) முன்னால் உள்ள பற்கள் வரிசையாக அமையாமல் சீரற்ற வகையில் குவிந்திருத்தல்.

iii) பல்லின் சிகரங்கள் உயர்ந்திருத்தல்.

iv) பற்களிலுள்ள சொத்தை அகற்றப்பட்ட பின்னர், அடைக்கப்பட்ட கலவை யைச் சரியாகச் சீர்செய்யாமல் விட்டுவிடல்.

பொதுவாக, பற்கள் சற்று அசையக்கூடிய அளவிற்கு, நல்ல ஆரோக்கிய மான பல்லிணைப்பு நாண்கள் இடமளிக்கின்றன. ஆனால் நோயினால் பாதிக்கப் பட்ட பற்களின் அசைவு அதிகமாகவே உள்ளது. அத்துடன் சிறிய அளவில் இடப் பெயர்ச்சியும் காணப்படும். இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு நகம் கடித் தல், பல் கடித்தல் போன்ற தீய பழக்கங்கள் ஏற்படக்கூடும்.

இந்நோய்க்கான அறிகுறி கண்டவுடன் பல் மருத்துவரிடம் சென்று சிகிச்சை பெற்றால், அதன் ஆரம்ப நிலையிலேயே குணப்படுத்திவிட முடியும். காலம் தாழ்த்துவதால், பற்களை இழக்கவும் நேரிடும். பல் சேர்க்கை சரி செய்யப்பட்ட வுடன் இந்நோய் தானாகவே மறைந்துவிடுகிறது.

8.5.1.7. பல்லிணைப்பு நாண் சீழறை

இது ஒரு குறிப்பிட்ட பல்லைச் சுற்றியே பெரும்பாலும் உண்டாகிறது. பற் புறத் திசுக்களில் ஏற்படும் சீழ் வெளியேற முடியாத நிலையில் சீழறை உண் டாகிறது. ஈறைத் தாக்கும் நோய், புறத் திசுக்களையும் தாக்கும்போது, சீழறை

ஏற்படுகிறது. ஈறுப் பகுதியில் சீழ் வெளியேற வாய்ப்பு இருக்கிறது. ஆனால் நோய் அதிகமாகப் பரவிய பின்னர் சீழ் வெளியேற முடியாமல் சீழறை உண்டாகிறது. சீழறையினுள் சிதைந்த உயிரணுக்களும், இரத்த வெள்ளணுக்களும் அடங்கிய சீழ் காணப்படும்.

சீழ் வெளியேற முடியாத நிலை ஏற்படும்போது, அதிக அழுத்தம் ஏற்பட்டு ஊசியால் குத்துவது போன்ற வலி உண்டாகும். சில சமயங்களில் பல் சிறிது வெளியே தள்ளப்பட்டிருக்கும்.

8.5.1.8. சிக்கலான பல்லிணைப்பு நாண் நோய்

இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட பற்கள் இடப் பெயர்ச்சியடைகின்றன. வெட்டுப் பற்களும் கோரைப் பற்களுமே இதனால் பெரிதும் தாக்கத்துக்குள்ளாகின்றன. ஒற்றை வேரையுடைய பற்களே எளிதில் அசையத் தொடங்குகின்றன. இது, ஆண் களைவிடப் பெண்களையே அதிகமாகத் தாக்கும். இந்நோயினால் வலி அதிகம் ஏற்படுவதில்லை.

8.5.1.9. சிதைவு *(Degeneration)*

அ. ஈறுச் சிதைவு (Gingivosis)

ஐம்பது வயதைத் தாண்டிய பெண்களுக்கு அதிகம் ஏற்படுகிறது. 'ஐட்ரோ கார்ட்டிசோன்' மருந்தும் பாலின இயக்கு நீரும் கொடுப்பதன் மூலம் இந்நோய் குணப்படுத்தப்படுகிறது.

ஆ. பல்லிணைப்பு நாண் சிதைவு (Periodontosis)

மிக அரிதாகவே ஏற்படும் இந்நோயுடன் அழற்சியும் சேர்ந்து வருவ தால், சிக்க லான பல்லிணைப்பு நாண் நோய் உண்டாகிறது.

இ. ஈறு தேய்தல் (Gingival recession)

ஈறு சாதாரணமாக பல்லின் கழுத்துக்கு மேல் பரவி இருக்கிறது. இவை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

அவை :

8.5.1.9.1. முதுமையினால் பின்னடைவு *(Senile recession)*

வயதின் காரணமாகத் தோன்றும் இயற்கையான மாற்றம் என்று கருதப்படும் இந்நோய் நடுத்தர வயதுக்கு மேற்பட்டோருக்கே உண்டாகிறது. பொதுவாக இது அழற்சியுடன் சேர்ந்து வருவதில்லை. இணைப்புத் திசுக்களில் உயிரணுக்கள் குறை வாகவும் உயிரணுவிடை நார்கள் உயர்ந்தும் இருக்கின்றன. பல் எலும்பும் ஓரள வுக்கு மறைந்துவிடுகிறது. இதற்கான அறிகுறிகள் என்னவெனில், ஈறுக் குறை வினால் பற்காரை வெளியே காணப்படும். பல் துலக்குவதால் காரை சீக்கிரத்தில் தேய்வதுடன், சொத்தையாலும் பாதிக்கப்படுகிறது. இதனால் இனிப்புப் பண்டங் களைச் சாப்பிடும் போதும், அதிக வெப்பம் அல்லது குளிர்ச்சி அதன் மீது படும் போதும் பல் கூச்சம் ஏற்படுகிறது.

8.5.1.9.2. முதுமைக்கு முன்னரே ஈறு பின்னடைவு (Presenile recession)

பெண்களையே அதிகம் தாக்கும் இந்நோயினால் ஈறின் எல்லாப் பகுதிகளும் பல் எலும்பும் பாதிப்படைகின்றன.

முன்னதற்கான அறிகுறிகளே இதற்கும் பொருந்தும்.

8.5.1.9.3. தேய்வு ஈறுப் பின்னடைவு (Abrasive gingival recession)

பெரும்பாலும் பல் துலக்குவதில் தவறான சில முறைகளைக் கடைப்பிடிப் பதனால் இது உண்டாகிறது. வலது கைப் பழக்கமுடையவர்கள் இடது பக்கத் திலுள்ள பற்களுக்கு அதிக அழுத்தம் கொடுத்துத் துலக்குவதனால் அந்தப் பக்கத் திலுள்ள பற்களும் ஈறுகளும் அதிகம் தேய்வடைகின்றன.

பாதிப்படைந்த பற்களில் சிறுசிறு பள்ளங்கள் காணப்படும். சில சமயங்களில் அவை அழற்சியுடன் காணப்படும்.

இயற்கையான பற்களை இழப்பதற்கு நாமே காரணமாகிறோம். நோயென அறிந்ததும் பல் மருத்துவரை அணுகிச் சிகிச்சை பெறுவதனால் பெரும் பாதிப்பு களைத் தவிர்த்து விடலாம்.

8.5.1.10. வின்சென்ட் ஈறுப்புண் அழற்சி (Acute Necrotising Ulcerative Gingivitis)

குழந்தைகளுக்குச் சாதாரணமாகவே உண்டாகும் நோய் 'வின்சென்ட் ஈறு அழற்சி' ஆகும். கோடைக் காலத்தில் குறைந்தும், குளிர் காலத்தில் அதிகமாகவும் ஏற்படும் இந்நோய் குழந்தைகளையே பெருமளவில் தாக்குகிறது. ஆனால், 25 வயது வரையிலும் இந்நோய் ஏற்படலாம். இதனால் தொண்டை அதிகம் பாதிப்புக் குள்ளாகிறது.

இந்நோய் உண்டாவதற்கான காரணங்கள் :

i) உடலின் நோய் எதிர்ப்பாற்றல் குறைதல்;

ii) சில உயிர்ச் சத்துகள், குறிப்பாக 'பி' வகைகள் குறைந்து போவது;

iii) வாய்த் தூய்மையின்மையால் ஏற்படும் நெடு சிறு அழற்சியும், காயம் ஏற்படுவதும்.

8.5.1.10.1. நோயின் அறிகுறிகள் :

ஈறுகளிலிருந்து இரத்தம் கசிவதுடன் வலியும் உண்டாகும். ஈறுகள் சிவந்து காணப்படும். ஆரம்பத்தில் பல்லிடை ஈறு விறலிகளில் புண் தோன்றி, அதன் மேல் வெண்மையான படலம் படிகிறது. இரு தாடைகளின் முன் பற்களே பெரிதும் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. வெண்மையான அப்படலத்தை நீக்கும் போது இரத்தம் கசியும் பகுதி தெரிகிறது. இங்கு ஏற்படும் புண்கள் உதட்டிற்கும் உள் கன்னத் திற்கும் பரவி, பின்னர் வாயின் பிற பகுதிகளுக்கும் செல்கிறது. இந்நோய் அதிக

மானால், பற்கள் ஆடத் தொடங்கும்; பல் எலும்பும் மறையும்; இந்நோய்க்கான முக்கிய அறிகுறி வாயின் துர்நாற்றம். அத்துடன் கழுத்துப் பகுதியின் நிணநீர்க் கணுக்களில் நெறி கட்டுகிறது.

8.5.1.11. தாழ்க்கடி நோய்:

குறைந்த அளவில் அழற்சி தோன்றுவதினாலோ, வலுவடைந்த நோயைக் குணப்படுத்தாததன் விளைவாகவோ இந்நோய் ஏற்படலாம். ஈறுகளிலுள்ள குருதி முழுவதும் நல்ல தன்மையற்றதாகவும், ஈறுகள் சிவந்து வீங்கியும் காணப்படும். புண்கள் வெளியே தெரியாமல் இருக்கலாம். ஆனால் பல்லிணைப்பு நாண்கள் சிதைவடைகின்றன.

8.5.1.12. வின்செண்ட் நோய் (Vincents angina):

இந்நோயினால் தொண்டைக்கு அருகேயுள்ள வாய்ப் பகுதியில் புண்கள் தோன்றுகின்றன. வாய் அதிகம் துர் நாற்றத்துடனே இருக்கும். நிணக் கணுக்களில் நெறிகட்டும்.

முதலில் பல் மருத்துவரால் வாய் நன்கு சுத்தம் செய்யப்படல் வேண்டும். பாதிப்புக்கு உள்ளான பகுதிகளில் 'ஹைடிரஜன் பெரோக்சைட்' (Hydrogen Peroxide) தடவப்பட வேண்டும். காய்ச்சல் கட்டுப்படுத்தப்பட்டு, நல்ல சத்துள்ள உணவுகள் கொடுத்து நோயாளியின் உடலைத் தேற்றி ஆரோக்கியமானதாக்க வேண்டும். குறிப்பாகப் புரத வகை ஊட்டச் சத்துகளைக் கொடுப்பது சாலச் சிறந்தது.

8.5.1.13. நச்சுப் பரு (Anthrax)

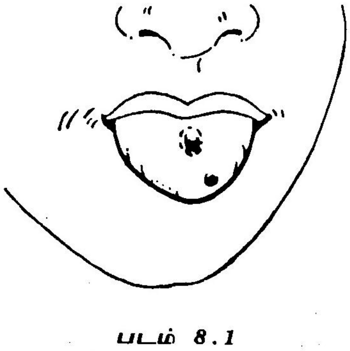
பொதுவாக ஆடுமாடுகளுக்கு ஏற்படும் இந்த நோய் சில சமயங்களில் மக்களையும் தாக்குகிறது. ஆனால், வாயில் மிக அரிதாகவே உண்டாகிறது. மற்றவர்களின் உடைமைகளை—குறிப்பாகப் பல் துலக்கும் தூரிகை போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதனால், ஒருவரிடமிருந்து அடுத்தவருக்குப் பரவுகிறது.

மேற்பரப்பில் பருப் போலத் தோன்றியபின், வெடித்துப் புண் உண்டாகிறது. இந்நோய் முற்றினால், எலும்பில் சிதைவை ஏற்படுத்தும்.

இந்நோய்க்குரிய நச்சு முறிவு மருந்து கொடுக்க வேண்டும். இல்லாவிடில் எதிர் உயிரி மருந்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

8.5.1.13. கிரந்தி நோய் (Syphylis)

ஆண் பெண் உடல் உறவினால் உண்டாகும் இக் கிரந்தி நோயினால் முற்காலங்களில் ஏராளமானோர் மாண்டனர். ஆனால், இன்று விஞ்ஞான வளர்ச்சி



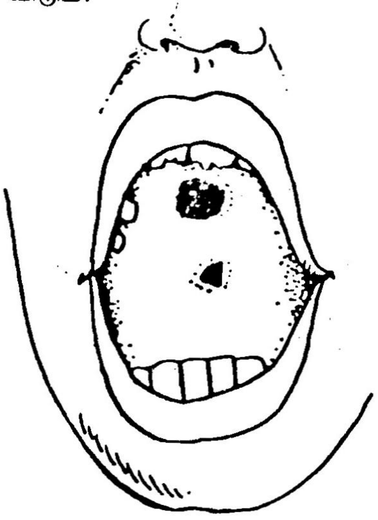
படம் 8.1
நாக்கில் கிரந்தி நோய்

யினால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மருந்துகளினால் இந்நோயையும், உலகமே அஞ்சிக் கொண்டிருக்கும் 'எயிட்ஸ்' (Aids) நோயைக் கூட, ஆரம்ப நிலையில் மருத்துவ சிகிச்சை மூலம் குணமடையச் செய்யலாம்.

இந்நோயினால் பீடிக்கப்பட்ட ஒருவருடன் உடல் உறவு கொள்வதனால், நோய் மற்றவருக்கும் பரவுகிறது. இந்நோயுற்ற பெண்களுக்குக் கருச் சிதைவு ஏற்படும். சில சமயங்களில் பிறக்கும் குழந்தையிடமும் இந்நோயின் அறிகுறிகள் காணப்படும்.

முதல் நிலையாக, நோயுற்ற ஒரு மாதத்திற்குப் பின், கிரந்திப் புண் (Chancre) இன உறுப்பில் தோன்றுகிறது. முத்தமிடுவதனால் அந்நோய் பரவியிருந்தால் வாயினுள் தோன்றக்கூடும். இப்புண் தடித்தும், குருதி வெளிவராமலும், வலி இல்லாமலும் இருக்கும். அப்பகுதியின் நிணக் கணுக்களில் நெறிகட்டும். சிகிச்சை செய்யாவிட்டாலும் இப்புண்கள் மறைந்துவிடும்.

இப்புண் மறைந்து ஆறு கிழமைகளுக்குப் பின்னர் இரண்டாம் நிலைக்கான அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றன. வாயின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் தோன்றும் செம்பட்டைகள் வெடித்துப் புண்களை உண்டாக்கும். இவற்றில் உள்ள ஏராளமான நுண் உயிரிகள் மற்றவர்களுக்கும் பரவக்கூடும். நாக்கின் அடிப்பகுதியில் மரு போன்ற வளர்ச்சி உண்டாகும். கைகால்களில் வடுக்கள் தோன்றும்; மயிர் உதிரும்; காய்ச்சல் ஏற்படும். இவை அனைத்தும்கூட மருத்துவம் செய்யாவிடினும் மறைந்துவிடும்.



படம் 8.2
மேல் அண்ணத்தில் கிரந்தி நோயால் ஓட்டை விழுதல்

மூன்றாம் நிலை, மிகவும் அஞ்சத்தக்க நிலை. இறுதி நிலை, பெருங்கட்டிகள் தோன்றி வெடிக்கின்றன. எலும்புச் சிதைவு ஏற்படுகிறது. இந்நிலையில்கூட வலி இருப்பதில்லை. தொண்டை, அண்ணம், நாக்கு போன்றவை மிகவும் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. அண்ணத்தில் துளைகள் உண்டாகின்றன. நாக்கில் உண்டாகும் புண்கள் புற்றுநோய்க்கு வழி வகுக்கின்றன.

இந்நிலையில் நரம்பு, இரத்த ஓட்ட மண்டலம் ஆகியவை பெரும் அளவில் பாதிக்கப்படுகின்றன. கண், மூளை பாதிப்புகளுக்குள்ளாகி நரம்புத் தண்டு தாக்கப்படுகிறது. இரத்தக் குழாய்கள் வெடித்து உயிர் பிரியலாம்.

நோய் கண்டவுடன் பென்சிலின் ஊசி தொடர்ந்து போட்டுக் கொள்ளல் வேண்டும். இடையிடை நோய்க்கான அறிகுறிகள் மறைந்தாலும், மருத்துவத்தை நிறுத்தக்கூடாது.

8.5.1.14. ஒவ்வாமை (Allergy)யினால் ஏற்படும் வாய்ப் புண்கள்

சில பொருள்களால், குறிப்பாகப் புரதப் பொருள்களால் உடலில் ஏற்படும் அசாதாரண விளைவே ஒவ்வாமை எனப்படும். அது நான்கு வகைப்படும்.

8.5.1.14.1. உணவு ஒவ்வாமை

பலவகையான உணவுப் பொருள்கள் — குறிப்பாக புரதப் பொருள்கள் பலருக்கு ஒத்துக் கொள்வதில்லை. மீன், முட்டை போன்றவற்றுடன் சில காய்கறிகளும் பழங்களுமே பெரும்பாலும் ஒவ்வாமைப் பொருள்களாகும்.

உணவு மண்டலக் கோளாறுகள் முதன்மையானவை. தோலில் அரிப்பு, படை போன்றவை தோன்றும். கண்ணிமைகள், கன்னம், நாக்கு, உதடுகள் ஆகியவற்றில் வீக்கம் உண்டாகும்.

8.5.1.14.2. நுண்ணுயிரிகளின் புரதப் பொருள் ஒவ்வாமை

நுண்ணுயிரிகளின் புரதப் பொருள் ஒவ்வாமையினால் உடலில் குறிப்பிட்ட பகுதியிலோ, அனைத்துப் பகுதிகளிலுமோ தடிப்பு, அரிப்பு போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றலாம்.

8.5.1.14.3. வேதியியல் ஒவ்வாமை

உதடு மற்றும் நாக்கில் சில வேதியியல் பொருள்கள் படும்போது அழற்சி ஏற்படலாம்.

உதட்டில் சாயம் பூசிக் கொள்வதனாலோ, அவ்விதம் பூசியுள்ளோரை முத்த மிடுவதாலோ சிலருக்கு ஒவ்வாமை ஏற்படக்கூடும்.

8.5.1.14.4. உயிர்ப் பொருள்களால் ஏற்படும் ஒவ்வாமை

இந்த ஒவ்வாமையே ஏங்கல் நோய் ஏற்படக் காரணமாகிறது. பூக்களின் மகரந் தப் பொடியை நுகர்வதால் அழற்சி தோன்றக்கூடும்.

9. தாடையும் அது சார்ந்த நோய்களும்

தாடைகளில் நோய் உண்டாவது இயல்பு. அழற்சியால் பெரும்பாலும் தாடை தாக்கப்படுகிறது. இவ்வழற்சியைத் தோற்றுவிக்கும் நுண்ணுயிரிகள் வாயிலிருந்து எலும்புக்குள் செல்கின்றன.

9.1. சிசுப் பருவத்தில் கடி எலும்பு மச்சை அழற்சி (Acute Osteomylitis in infants)

அரிதாகவே ஏற்படும் இவ் அழற்சி, குழந்தை பிறந்து சில வாரங்களிலேயே பெரும்பாலும் மேல் தாடையில் உண்டாகிறது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன. குழந்தை பிறக்கும் போது காயங்கள் ஏற்படுவதாலும், தூய்மையற்ற பால் புட்டிகளைப் பயன்படுத்துவதாலும், குருதிவழித் தொத்து நோய்களினாலும் இவ் வழற்சி ஏற்படுகிறது. ஆரம்ப நிலையில் மேல் தாடையிலுள்ள முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் அரும்பையும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதியையும் தாக்கிய பின்னர், கண், மூக்கறை (Paranasal sinus) முதலிய இடங்களுக்குப் பரவுகிறது.

இந்நோய் திடீரெனத் தோன்றி இரண்டே நாட்களில் இதற்கான முழு அறிகுறி களையும் வெளிக்காட்டுகிறது. முதல் நாளிலேயே குழந்தையின் கண் இமைகளில் வீக்கம் ஏற்பட்டு விழி பிதுங்கிக் காணப்படும். தொடர்ந்து மூக்கில் நீர் வடிதல், கன்னம் வீங்கித் தடித்தல் ஆகிய அறிகுறிகளின் பின்னர், மேல்தாடையின் கடைவாய்ப் பகுதியில் வீக்கம் உண்டாகி, அது உடைந்து சீழ் வெளிப்படும். அண்ணத்திலும் இவ்வாறான வீக்கம் உண்டாகக் கூடும். கண் கூட்டில் சீழறை உண்டாகிக் கடைக் கண்ணில் சீழ் வடியக்கூடும். காய்ச்சல் ஏற்பட்டு மூச்சுவிடுவதில் வேகம் காணப்படும். இப்படி அழற்சியினால் பாதிக்கப்பட்ட எலும்பு இரத்தமின்மையால் இற்றுப்போய் நல்ல எலும்பிலிருந்து பிரிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறாக, இற்ற எலும்பு 'தொடர்பற்று விழும் நிலை'யை (Sequestrum) அடைகிறது.

பென்சிலின் போன்ற எதிர்உயிரி மருந்துகளினாலும் அறுவை மருத்துவத்தாலும் சீழ் வெளிப்படுத்தப்பட்டு இந்நோய் குணப்படுத்தப்படுகிறது.

9.2. குழந்தைகளில் கடி எலும்பு மச்சை அழற்சி (Acute Osteomylitis in young children)

செங்காய்ச்சல், தட்டம்மை, டிப்தீரியா, சின்னம்மை, கக்குவான் போன்ற தொற்று நோய்களின் மூலம் ஆறு வயதுக்கு மேற்பட்ட குழந்தைகளுக்கே இவ் வழற்சி ஏற்படுகிறது. டைபாய்ட் காய்ச்சல், காதுநோய், மேஸ்டாய்டு (Mastoid), மூக்கறைப் புரைகளில் ஏற்படும் நோய்கள் ஆகியவற்றாலும் இந்நோய் ஏற்படக் கூடும். இதனால், குழந்தைகளின் உடலில் உள்ள நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைந்து, வாயில் உமிழ்நீர் அதிகம் சுரக்காததனாலும் ஈறுகள் நோயுறுகின்றன. பின்னர் இது எலும்பின் புறப் பகுதியைத் தாக்கி உட்பகுதியை அடைகிறது. அதனால் எலும்பு இற்றுப் போவதால் பால் பற்கள் விழ ஏதுவாகிறது. சில வேளைகளில் நிலைப்

பற்களின் அரும்புகளும் தாக்கப்படும். மற்ற இடங்களில் ஏற்படும் எலும்பு மச்சை அழற்சியினால் குருதி ஓட்டத்தின் மூலம் தாடை எலும்புகளும் தாக்கப்படக் கூடும்.

இதனால் இரு தாடைகளுமே தாக்கப்படும். கடி அழற்சி ஏற்பட்ட இடத்தில் வீக்கமும், சீழறையும் காணப்படுவதுடன், வாய் தூய்மையற்றதாகவும் துர் நாற்றமுடையதாகவும் இருக்கும். பாதிப்புக்கு உள் ளான இடத்திலுள்ள பால் பற்களில் அசைவு ஏற் படும் அல்லது தானாகவே விழுந்துவிடும். முளையா நிலைப் பற்களும் தாக்கப்படலாம். கீழ்த்தாடையில் ஏற்படும் அழற்சி, தாடையின் மேல் கிளைக்குப் பரவி, தாடைப் பொட்டெலும்பு மூட்டைத் தாக்குவதனால் வாயைத் திறக்க முடியாத நிலை ஏற்படுகின்றது.

படம் 9.1
முகத்தில் கடி எலும்பு மச்சை அழற்சி

9.3. வயது வந்தோரின் கடி எலும்பு மச்சை அழற்சி (Acute Osteomylitis in adults)

இந்நோய் கீழ்த் தாடையையே அதிகம் தாக்குகிறது. பெண்களைவிட ஆண்களே இதனால் அதிகம் தாக்கப்படுகின்றனர்.

9.3.1. இந்நோய் பரவும் வழிகள்

i) இணைப்பு நாண்களிலிருந்தும் பல் அகற்றப்பட்டதனால் ஏற்படும் பற்குழியிலிருந்தும் இந் நோய் பரவும்.

ii) வாயின் சளிப் படலத்திலிருந்தும் பரவலாம்.

iii) தோலும் கூட இதற்குக் காரணமாகலாம்.

iv) காயம்பட்ட எலும்பிலிருந்து நேரடியாகவே இந்நோய் உண்டாகவும் கூடும்.

v) குருதியிலிருந்து பரவக் கூடும்.

vi) நுண்ணுயிரிகளாலும் இந்நோய் உண்டாகலாம்.

9.4. பல் எலும்புக்கடி சீழறை (Acute alveolar abscess)

இங்கு உண்டாகும் சீழ், பல் வேரைச் சுற்றித் தேங்கி நிற்க ஆரம்பிக்கிறது. பெரும்பாலும், சீழ் மென்மையான பகுதிகளைத் துளைத்துக் கொண்டே வெளிப் படும். சில சமயங்களில் எலும்பைக் கூடத் துளைத்துக் கொண்டு பரவத் தொடங்கு கிறது.

பல் அகற்றப்பட்ட குழியில் நோய் உண்டாகும்போது, பல் எலும்பு, நோயினால் பீடிக்கப்படுகிறது. கீழ்க் கடைவாய்ப் பல் அகற்றப்பட்ட குழியிலிருந்தே பெரும்பாலும் நோய் பரவக் கூடும்.

வாய்ப்புண்: நுண்ணுயிரிகளால் வாய்ப்புண் ஏற்பட்டு, ஈறின் வழியாக எலும்பை அடைந்து அழற்சியை உண்டுபண்ணுகிறது.

9.5. எலும்பு மச்சை அழற்சி

டைபாய்டு, பெரியம்மை, நிமோனியா போன்ற நோய்களின் போதும், அதன் பின்னரும் எலும்பு மச்சை அழற்சி உண்டாகலாம்.

எலும்பின் மென்மையான பகுதியே அதிகம் தாக்கப்படுகிறது. இந்நோய் ஏற்படும் அறிகுறியாக கடும் நடுக்கத்தைத் தொடர்ந்து காய்ச்சல் உண்டாகும். அப்பகுதியில் கடும் வலி ஏற்படும். வாய் திறக்க முடியாமல் போகும். பற்களைக் கையாலே. பிடுங்கிவிடக் கூடிய அளவிற்கு ஆடிக் கொண்டிருக்கும். எலும்புறை வழியாக வாயினுள் அல்லது வாயின் வெளியே தோலைத் துளைத்துக் கொண்டு சீழ்வடியும். இற்றுப்போன எலும்பு இரண்டு மூன்று மாதங்களில் பிரிந்துவிடும்.

9.5.1. ஏற்படும் சிக்கல்கள்

i) எலும்பு மச்சை அழற்சி கீழ்ப் பல் நரம்புக்குப் பரவுமாயின் கீழ் உதட்டில் உணர்வின்மை ஏற்படும்.

ii) இந்நோயின் பாதிப்பினால் தானாகவே தாடை எலும்பு முறிவு ஏற்படும்.

iii) கீழ்த் தாடையின் எலும்பு சிதைவதனால், தாடை ஒரு பக்கமாகச் சாயக் கூடும்.

iv) மேல் தாடையிலிருந்து மூக்கடு புரைகளுக்கு அழற்சி பரவக்கூடும்.

v) குருதி வழியாக அழற்சி மூளையை அடைந்து விடுவதனால், உயிரிழப்பும் ஏற்படக்கூடும்.

ஆரம்ப நிலையிலுள்ள சாதாரண நோயாக இருந்தால், மருந்துகளினால் குணப் படுத்தி விடலாம். நாள்சென்று, முற்றிய நிலைக்குள்ளானால், அறுவைச் சிகிச்சை மூலமே குணப்படுத்த முடியும்.

9.6. நெடு எலும்பு மச்சை அழற்சி (Chronic Osteomylitis)

நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைந்தும், நுண்ணுயிரிகளின் நோய் உண்டாக்கும் சக்தி மிகுதியாகவும் இருந்தால், இந்நோய் பீடிக்கிறது. இவ்வழற்சி பலவிதங்களில் காணப்படும். இதன் அறிகுறிகள் கடு அழற்சியைப் போன்றே இருப்பினும், மென்மையாகவே உண்டாகும்.

9.7. உலர்ந்த பற்குழி (Dry socket)

பல் அகற்றப்பட்ட பின் குழி குணமடையாத காரணத்தினால் இந்நோய் உண்டாகிறது. பல் பிடுங்கப்பட்டவர்களில் இரண்டு முதல் மூன்று விழுக்காடு என்ற விகிதத்தில் இது ஏற்படுகின்றது. பெரும்பாலும் கடைவாய்ப் பற்களைச் சேர்ந்த பகுதிகளிலோ, கீழ்த் தாடைகளிலோ, இந்நோய் பெரும்பாலும் ஏற்படு கிறது. அறுவை சிகிச்சை மூலம் பல் எடுப்பதனாலும், பல் அகற்றும்போது அதிக வலிமையைப் பிரயோகிப்பதாலும் உலர்ந்த பற்குழி ஏற்படுகிறது. பற்குழியைச்

சுற்றியுள்ள எலும்பு கடினமடைவதாலும் இரத்த ஓட்டம் குறைந்து விடுகிறது. மரப்பு மருந்தில் உள்ள 'அட்ரினலின்' குருதிக் குழாய்களைச் சுருங்கச் செய்வதனால் குருதி ஓட்டம் குறைந்து பற்குழி உண்டாகிறது. குழியில் சிறிய எலும்புத் துண்டுகள் இருப்பதனாலும் நுண்ணுயிரிகளாலும் நோய் அதிகமாகிறது. நுண்ணுயிரிகளால் உறைந்த குருதி சிதைந்து விடுகிறது.

9.7.1. அறிகுறிகள்

பல் பிடுங்கப்பட்ட இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களில் வாயில் கடுமையான வலியும் மாறுபட்ட சுவையும் உண்டாகும். சுவாசிக்கும்போது துர்நாற்றமடிக்கும். உடைந்த குருதிக் கட்டிகளும், உணவுப் பொருள்களும் பற்குழியில் காணப்படும். சில வேளைகளில் மேல்பாகம் நன்றாகவும், அடிப்பாகம் நோயுற்றுமிருக்கும். ஆகவேதான் பற்குழி விரைவில் குணமடைவதில்லை.

9.8. வேதியல் இறப்பு (Chemical necrosis)

வேதியல் பொருள்களை மருந்துகளாகவும், பல் அடைப்பான்களாகவும் பயன்படுத்துவதனால், சில வேளைகளில் எலும்பு, ஊறு அடைந்து மடிய நேரிடும். இதற்குப் பெயரே 'வேதியல் இறப்பு' எனப்படும். வேதியல் பொருளை மருந்தாகப் பயன்படுத்தும்பொழுது தாடைகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. எரியப் புகையும் (Corossive smoke) தாடைகளுக்குக் கேடு விளைவிக்கக் கூடும்.

'ஆர்சினிக் டிரை ஆக்சைடு' (Arsenic tri-oxide) என்ற வேதியப் பொருளானது பற்கூழை உணர்ச்சியற்றதாக ஆக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது ஒரு நச்சுப் பொருளாகையால், பல்லிணைப்பு நாண் அழற்சி, எலும்புறை அழற்சி (Periosteitis), எலும்பு மச்சை அழற்சி (Osteomylitis) போன்ற நோய்களை ஏற்படுத்தக் கூடும்.

'ஐட்ரசன் பெராக்சைடு' (Hydrogen Peroxide), 'பேராபார்மால்டி ஐடு' (Paraformal dehyde) என்ற வேதியல் பொருள்களும் அவ்வாறே பற்களைப் பாதிக்கும்.

9.9. தாடையில் இடப் பெயர்ச்சி (Dislocation of Mandible)

கீழ்த்தாடை இரு கிளைகளைக் கொண்டுள்ளது. மேற்கிளை மண்டையோட்டின் நடுவிலுள்ள பொட்டெலும்புடன் இணைக்கப் பெற்றுள்ளது. இவ்விணைப்பு, பொட்டெலும்புத் தாடை மூட்டு என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.

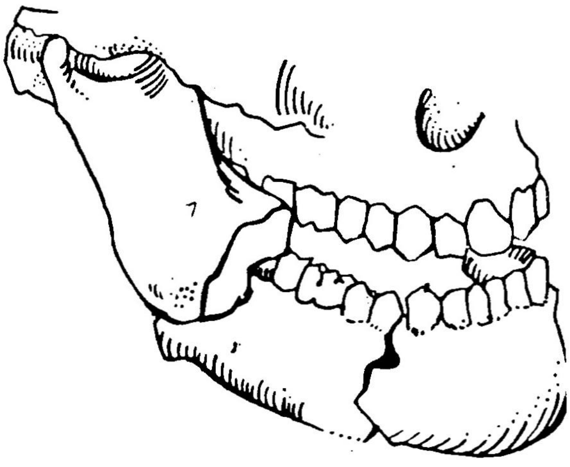
கடுமையான இருமல், அதிகமாக வாயைத் திறந்து கொட்டாவி விடுதல், வாயை மிக விரைவாகவும் பலமாகவும் மூடுதல் போன்ற செயல்களினால் தாடை இடம் பெயரலாம். அடிபடுவதாலும் பல் பிடுங்கும்போது தவறான முறையைக் கையாளுவதனாலும் இவ்விடப் பெயர்ச்சி நேரிடலாம். ஒரு பக்கமோ, இருபக்கங்களுமோ இதனால் பாதிப்படையலாம். இடப்பெயர்ச்சியினால் பெரும்பாலும் தாடை முன்புறமாகவே நகருகிறது.

சிலருக்குத் தாடையின் இடப் பெயர்ச்சி அடிக்கடி நிகழக்கூடும். பெரும்பாலும் 20-30 வயதுடைய பெண்களே இதனால் தாக்கப்படுகின்றனர்.

இடப் பெயர்ச்சிக்கான சிகிச்சை விரைவாகச் செய்யப்பட வேண்டும். இல்லா விடில் வேறுபல சங்கடமான விளைவுகளையும் அது ஏற்படுத்தக்கூடும். அதனால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவேண்டிய நிலையே ஏற்படும்.

9.10. தாடை முறிவு (Fracture of Jaw)

தாடைகளின் முறிவு, சண்டை யிட்டுக் கொள்ளும்போதும் அமைதி நிலையிலும் அடிக்கடி ஏற்படும் ஒன்றாகும். ஒருவருக்கொருவர் சண்டையிட்டுக் கொள்வது பெரும் பாலான தாடை முறிவிற்குக் காரண மாகிறது. இதனைத் தொடர்ந்து, சாலைகளில் ஏற்படும் விபத்துகள், கீழே விழுந்த அடிபடுதல், விளை யாட்டு போன்றவற்றாலும் முறிவு ஏற்படலாம். தாடைகளில் உண்டா கும் கட்டி, நீர்க்கட்டி, எலும்பழற்சி மற்றும் புதைப் பற்களும் தாடை முறிவிற்கு வழி வகுக்கின்றன. கீழ்த் தாடையில் தான் அதிகமாக எலும்பு கிளைப் பகுதியில் மிக அதிகமாக முறிவுகள் ஏற்படுகின்றன. அதிலும் மேல் முறிவு ஏற்படுகிறது.



படம் 9.2
கீழ்த்தாடை முறிவு

9.10.1. முறிவு ஏற்படும் வேறு இடங்கள்

கீழ்த் தாடையின் கோணப் பகுதி	ஏறக்குறைய	19.9 %
கடைவாய்ப் பகுதி	,,	19.7 %
முன் பகுதி	,,	12.8 %
கோரைப்பல் பகுதி	,,	12.0 %

மற்றப் பகுதிகளில் மிக அரிதாகவே முறிவு ஏற்படுகின்றது.

முறிவுற்ற இடம் வலியுள்ளதாகவும் வீங்கியும் இருக்கும். சில சமயங்களில் முறிவுற்ற தாடை தன்னிச்சையாகவே செயல்படவும் கூடும். பற்சேர்க்கை சீரற்றுக் காணப்படும். சிலவேளைகளில் தாடை முறிவினால் கீழ்ப்பல் நரம்பு தாக்கப் பட்டுக் கீழ் உதடு உணர்ச்சியற்றுப் போகலாம்.

ஊடுகதிர் மூலம் உறுதியாக்கப்பட்டு உடனடியாக வைத்தியம் செய்யப்படல் வேண்டும். முறிந்த பகுதிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட வேண்டும். இறுதி யாகத் தாடை அசையாவண்ணம் பிணைக்கப்பட வேண்டும். முறிந்த பகுதியிலுள்ள பயன்படாத பற்கள் அகற்றப்பட வேண்டும். சில சந்தர்ப்பங்களில் அப்பகுதி யிலுள்ள பற்கள் தாடை இணைப்பிற்கு உறுதுணையாக நிற்கின்றன.

10. புற்று நோய்

எல்லா நோய்களையும் விடப் புற்றுநோய் மிகவும் பயங்கரமான உயிர்கொல்லி நோய். அதனை ஆரம்பத்திலோ, முதிர்ச்சியடையு முன்னரோ கண்டுகொண்டு, அதற்கான சிகிச்சையைப் பெற்றால், நோயைக் குணமாக்க முடியும்.

உடல் புற்றுநோய்களில் 40 விழுக்காடு வாயில் உண்டாகும் புற்றுநோயே எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்குக் காரணம், மற்றைய உடல் உறுப்பு களைக் காட்டிலும் வாய்தான் வெளியில் உள்ளவற்றை அதிகம் தீண்டுவதும், தொடர்பு கொள்வதுமாகும். வாய்ப் புற்றுநோய் உதடுகள், கன்னம், அண்ணம், நாக்கு, வாயின் அடிப்பகுதி, தாடை எலும்புகள் போன்றவற்றில் உண்டாகிறது.

வயது வந்தவர்களில் பலருக்கு பீடி, சிகரெட், சுருட்டு, குழாய்ப் புகை பிடித்தல் முதலிய தேவையற்ற பழக்கங்கள் உள்ளன. இவற்றினால் ஏற்படும் சூட்டை வாயி னால் தாக்குப் பிடிக்க முடிந்தாலும், தொடர்ந்து அதிகமாகவே இப்பழக்கங்களைக் கடைபிடிக்கும்போது ஒரு கட்டத்தில் வாயிலுள்ள திசுக்கள் பாதிப்புக்குள்ளாகிப் புற்றுநோய்க்கான சூழலை ஏற்படுத்தி, நாளடைவில் புற்றுநோயையே உண்டாக்கி விடுகின்றன. மேல் குறிப்பிட்டனவற்றில் பீடியும், சிகரெட்டுமே மிகவும் கூடுத லான கெடுதல்களை உண்டாக்கக்கூடியவை.

குழாய்ப் புகை பிடிப்போருக்கும் சுருட்டுப் பிடிப்போருக்கும் உதடு மற்றும் வாய்ப் பகுதிகளில் இந்நோய் உண்டாகும். சிகரெட் பிடிப்போருக்குப் பெரும் பாலும் நுரையீரலில் புற்றுநோய் உண்டாகிறது. உதட்டுப் பகுதியில் உண்டாகும் இந்நோய் பொதுவாகக் கீழுதட்டையே தாக்குகிறது. மேல் உதட்டில் புற்றுநோய் காண்பது அரிது. கீழ் உதட்டின் ஒரு பக்கத்திலே உண்டாகும் இந்நோய் காலப் போக்கில் மேலுதட்டிற்கும் பரவுகிறது. குழாய்ப் புகை பிடிப்போருக்கு நாக்கு, ஈறுகள், அண்ணம் போன்ற பகுதிகளில் இந்நோய் உண்டாகிறது.

உணவு வகைகளுக்கு வாசனையூட்டும் கிராம்பு, ஏலக்காய் போன்றவை இன் றைய உணவில் மிக முக்கியமானவையாகின்றன. இவைகூட, அதிகம் உபயோகிப் பதால் புற்றுநோயைக் கொண்டுவரக் கூடியவையே. அவற்றைப் போலவே மிள காயும் திகழ்கிறது.

கூர்மையான பற்களாலும் மற்றும் முறையற்ற பல் சிகிச்சைக் கருவிகளைப் பயன் படுத்துவதாலும், நாக்கிலும் கன்னப் பகுதிகளிலும் புற்றுநோய் உண்டாகக் கூடும். கூர்மையான பற்கள் தொடர்ந்து கன்னத்தில் காயத்தை ஏற்படுத்துவதனால் திசுக் களுக்கு அரிப்பு உண்டாகிப் புற்றுநோய் தோன்றக்கூடும்.

சீரற்ற பல் வரிசையினால் ஏற்படும் உராய்வுகளாலும் செயற்கைப் பற்கள் ஏற்ற முறையில் அமைந்திருப்பதாலும் புற்றுநோய் உண்டாகிறது.

மற்ற நாடுகளைக் காட்டிலும் இந்தியாவிலேயே அதிக அளவில் வாயில் புற்றுநோய் உண்டாகிறது. இதற்கான காரணம், வெற்றிலைப் பாக்குடன் புகை

யிலை முதலியன பயன்படுத்துவதே. புகையிலையைச் சுவைப்பவர்கள், கடை வாயில் நீண்டநேரம் அடக்கிவைத்துக் கொள்வதனால், இவர்களுக்குக் கன்னப் பகுதியில் கடிபுற்றுத் தோன்றுகிறது. புகையிலையை வாயின் ஒரே இடத்திலேயே அடக்கி வைத்திருப்பதனால் அவ்விடம் இதனால் உறுத்தப்பட்டுப் 'புற்றுநோய்' தோன்ற ஏதுவாகிறது.

மதுப் பழக்கமும் வாயில் புற்றுநோய் உண்டாகக் காரணமாகிறது.

கிரந்தி நோயால் தாக்கப்படுவோருக்கு, நோய் தோன்றிய இரண்டு மாதங் களில், வாயில் புண்கள் தோன்றுகின்றன. இப்புண்கள் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள காரணங்களுடன் சேரும்போது, நிச்சயமாகப் புற்றுநோயாக மாறக் கூடியன.

கீழ்க்காணும் காரணங்களைப் பொறுத்துப் புற்றுநோய் விரைவாகவே பரவு கிறது;

i) இடம்

ii) உயிரணுக்களின் அமைப்பு

iii) அவ்விடத்தின் இயக்கம்

iv) நிணநீர் ஓட்டம்

கீழுதட்டில் உண்டாகும் புற்றுநோய் மற்ற இடங்களை விட மெதுவாகவே பரவுகிறது. ஓர் உறுப்பு அதிகமாக இயங்கும்போது, அங்குக் குருதி மற்றும் நிணநீர் ஓட்டங்கள் அதிகமாகின்றன. உதாரணமாக, நாக்கு வேகமாகவே இயங்குகிறது. அதில் தோன்றும் நோய் வெகுவேகமாக மற்றப் பகுதிகளுக்குப் பரவுகிறது.

நன்றாகச் சுவைத்து அரைத்து உணவுகளை உட்கொள்வதனால், குடலில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க முடியும். இதனால் வாயில் உண்டாவதையும் தடுக்கலாம். பச்சை மரக்கறி வகைகளை உண்ணுவதால் புற்றுநோய், பற்சொத்தை போன்ற நோய்களிலிருந்து விடுபட முடிகிறது.

சரியான முறையிலும் சுகாதாரமாகவும் பற்களைப் பேணாதிருப்பதனால் நச்சுக் குருதியோ, நச்சு நீரோ வாயிலிருந்து மற்றப் பகுதிகளுக்கும் பரவி குருதிச் சோகையை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் புற்றுநோய்க்கு அடித்தளம் அமைகிறது. ஆகை யால், வாய்ப் பகுதியை இடையிடையே மருத்துவப் பரிசோதனைக்குள்ளாக்குவது மிக அவசியமாகிறது.

புற்றுநோயைத் தொடக்க நிலையிலே குணப்படுத்திவிடலாம். ஆனால், முற் றிய நிலையில் குணப்படுத்தவே முடியாது.

தீய பழக்கங்களை ஒழிக்க வேண்டும். கூர்மையான பற்களும், வாயில் பொருத்தப் பட்டிருக்கும் பிழையான கருவிகளும் சரிசெய்யப்பட வேண்டும். ஒரு வாரத்திற்கு மேற்பட்ட புண்கள், வளரும் மச்சம், வலியில்லாத கட்டிகள் இவ்வாறு ஏதாவது தென்பட்டால் உடனடியாக மருத்துவரை அணுக வேண்டும்.

11. அறிவுப் பற்கள் (Wisdom Teeth)

மனிதனுக்கு நிலையான பற்கள் 32. அவற்றில் மூன்றாவது கடைவாய்ப் பற்கள் கடைசியாக, பதினெட்டு வயதுக்குப் பின் முளைக்கின்றன. அவற்றின் பெயர்தான் அறிவுப் பற்கள் (Wisdom teeth). பெயருக்கும் பற்களுக்கும் தொடர்பு இல்லையெனக் கூறப்பட்டாலும், மனிதனுக்கு அறிவு வளர்ச்சியுறும் வயதில் முளைக்கும் என்பதனால் அப்பெயர் கொடுக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்பதனையும் நிராகரிக்க முடியாது.

இந்த மூன்றாவது கடைவாய்ப் பற்களும் கோரைப் பற்களுமே, அவற்றின் வேர்கள் நன்கு வளர்ச்சியுற்று உறுதிபெற்ற பின் முளைப்பன. அதனாலேயே மிகக் கடினமான உணவுப் பண்டங்களைக் கூடக் கடித்து நொறுக்கக் கூடிய' அளவுக்கு வலுப்பெற்று இருக்கின்றன.

நமது மூதாதையர் எனக் கருதப்படும் வாலில்லாக் குரங்கு இனங்களான 'சிம்பன்சீ', 'கிபன்' (Chimpanzee, gibbon) ஆகியவற்றிற்கும் தாடைகள் பெரிதாக இருக்கும் காரணத்தால், அவை மூன்றாம் கடைவாய்ப் பற்களையே அதிகமாகவும் உறுதியாகவும் உபயோகப்படுத்துகின்றன. ஆனால் பரிணாம வளர்ச்சியினால் மனிதனின் தாடைகள் பின்னடைவு பெற்றுச் சரியான முறையில் அறிவுப் பற்கள் முளைப்பதற்கு இடையூறு ஏற்படுகிறது.

பரிணாம வளர்ச்சியினால் முகத்தின் நீளம் குறைந்து நெற்றி விசாலமடைந்தது. அத்துடன் தாடையின் அளவிலும் பற்களின் எண்ணிக்கையிலும் சீரற்ற பின் னடைவு ஏற்பட்டது. தாடைகளின் அளவு குறைவதனால் பற்கள் முளைக்கும் பகுதி குறைவது மட்டுமல்ல, பற்களும் ஒன்றுக்கொன்றுடன் நெருக்கம் ஏற்பட்டுச் சீரற்ற தாக வளர்ச்சியடைகின்றன. இதனால் பாதிப்பில்லை. ஆனால் அறிவுப் பற்கள் முளைக்காதிருப்பதனால் அடிக்கடி சிரமம் ஏற்படுகிறது. சீழ் உண்டாவது, இரத்தம் கெடுவது, வீக்கம், காய்ச்சல் போன்றவற்றினால் பாதிப்பு உண்டாகிறது. பல் முளைக்கவுள்ள இடத்தில் ஈறில் உள்ள திசுக்கள் வீக்கமடைந்து வலியைக் கொடுக் கின்றன. அவை மற்றைய பகுதிகளுக்கும் பரவும்போது பெரும் பாதிப்பு ஏற் படுகிறது.

இரத்தம் கெடுவதை மருந்துகள் மூலம் தடுக்க முடியும். ஆனால் எல்லா வேளைகளிலும் அவற்றை உபயோகிப்பது பாதுகாப்பற்றது. அடிக்கடி எதிர்உயிரி மருந்துகளை உபயோகிப்பதனால் உடல் பலவீனமடைந்து வேறுவிதமான விளைவு களை உண்டாக்கும். அதனால், இவற்றை அதிக அளவில் உபயோகப்படுத்தாமல் மிக அவசரமாகவும் அவசியமாகவும் தேவைப்படும்போது மட்டுமே உபயோகிப்பது சாலச் சிறந்தது.

முளைக்காத அறிவுப் பற்கள் வலியின்றியும், நோய்க்கான அறிகுறிகள் ஏது மின்றி இருந்தாலும், வெளியில் தெரியாதவாறு பல விளைவுகளை உண்டுபண்ணக் கூடியவையே.

நீண்ட நாள்களாகப் பரவியுள்ள நோய் காரணமாக, அந்தப் பல்லைச் சுற்றி உள்ளே புண் உண்டாகிப் பக்கத்திலுள்ள பல்லையும் கெடுக்கிறது. இத்தீங்கு விளைவிக்கும் செயலால் முன்னேயுள்ள நல்ல, ஆரோக்கியமான பல் விழுந்து விடுகிறது. ஆனால் நோய்ப்பட்ட பல் எவ்விதப் பாதிப்புமின்றி நிலைத்து விடுகிறது. உணவு உண்ணும் போது, உணவு முக்கியமான இடத்தை உறுத்துவதனால், பக்கத்திலுள்ள பல் கெட்டு விடுகின்றது. இவ்வாறான செயல்பாடுகளால் முழுமையான எலும்பில் பள்ளம் அல்லது துவாரம் ஏற்படுகிறது. சிலவேளைகளில் எலும்பு முழுவதும் அரித்து அது வலிமை இழந்து, ஒரு சிறு தாக்கம் ஏற்பட்டாலும் முறிந்து விடும் நிலைக்குள்ளாக்கப்படுகிறது. இவ்வித விளைவுகளால் எலும்பில் ஏற்படும் வெற்றுப் பள்ளத்தை, நீர்க்கட்டி என்று கூறுகிறோம். இவ்வகையான எலும்புக் குடுவைகள் முட்டையின் ஓடுபோல, ஒரு விரலால் அழுத்தினாலும் உடைந்து விடுகின்றன.

முளைக்காத பல்லைச் சுற்றி மிஞ்சியிருக்கும் சவ்விலுள்ள உயிரணுக்கள் தாங்களாகவோ, சீழ்பிடித்து அழுகிய நிலையில் ஏற்படும் அழற்சியினாலோ அதிகம் கேடு விளைவிக்கக் கூடிய நிலைக்கு மாறுகின்றன. சில சந்தர்ப்பங்களில் தான் இவ்வாறு நடைபெறுகின்றன. இவ்வளவு சிரமத்தைக் கொடுக்கும் அறிவுப் பற்களை என்ன செய்ய வேண்டும் என்ற கேள்வி எழுகின்றது.

வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளை விட வளர்ச்சியடையாத நாடுகளிலேயே அறிவுப் பற்கள் முளைக்காதிருப்பது குறைவாகவுள்ளது. இதற்குக் காரணம், கெட்டியானதும் பண்படாததுமான உணவுகளைக் கடித்து அரைக்கும்போது, தாடைகளுக்கு பயிற்சி ஏற்பட்டுப் பற்களை முளைக்கச் செய்கிறது. ஆனால், வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் உணவு வகைகள் மென்மையாக இருப்பதனால், தாடைகளுக்கு அதிகப் பயிற்சி ஏற்படுவதில்லை.

விஞ்ஞான வளர்ச்சியினால் உணவு வகைகளின் தன்மை மென்மையாக்கப் படுவது, அறிவுப் பற்கள் முளைப்பதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. அதனால், பின்னர்க் கெட்டியான உணவை உண்ணும் வழக்கத்தை மேற்கொள்வது சிரமமாகும். ஆகையால், எண்ணிக்கையில் குறைவான பற்களைத் திருப்திகரமாகப் பயன்படுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்படுகிறது. இன்றைய மனிதன் 28 பற்களுடன் வாழலாம். அறிவுப் பற்கள் அவசியமற்றவை. அதனால், இந்த பற்கள் சிரமம் கொடுக்கும் போது, அவற்றை நீக்கிவிடுவது சாலச் சிறந்தது.

நமது உடலில் தேவையற்றவையாக அல்லது பிரயோசனமில்லாதவையாகவுள்ள பகுதிகள் இயற்கையிலேயே மறைந்து விடுகின்றன. இதனால், தற்காலச் சந்ததியினருக்கு அறிவுப் பற்கள் முளைக்காதிருப்பதை அநேகமாக அறிய முடிகிறது.

21 வயதிற்குப் பின்னரும் அறிவுப் பற்கள் முழுமையாக முளைக்காதிருந்தால், அவை புதைந்திருக்கவும் கூடுமாகையால் மருத்துவரிடம் காட்டி அதனை ஆராய்ந்து அறிவது நன்று. பல் புதைந்திருக்குமானால், அதை அகற்றிவிடல் வேண்டும். தாமதப்படுத்துவதால், மோசமான விளைவுகளை எதிர்கொள்ள வேண்டியே வரும்.

'இவ்வாறாக அகற்றப்படுவதனால் கண்கள் கெட்டுவிடும்; காதுகளின் கேட்கும் ஆற்றல் சற்றுக் குறைந்துவிடும்' என்பன தவறான அபிப்பிராயங்கள்; அவை நியாயமற்றவை. இன்று, அறுவை சிகிச்சையில் அடைந்துள்ள முன்னேற்றத்தினால், புதைந்திருக்கும் பற்களை, எவ்வித அச்சமோ கவலையோ இன்றி அகற்றிவிட முடியும். இளமையிலேயே அப்பற்களை அகற்றிவிட்டால், வெகு சீக்கிரத்தில் குணமடையக் கூடும்.

அறிவுப் பற்கள் இல்லாவிட்டால், அதனால் எந்தவிதமான இழப்பும் ஏற்படாது. பற்களின் வலிமை சிறிதும் பாதிக்கப்படாமல் அரைத்து உண்ணவோ, அழகாகப் பேசவோ வசதியாக இருக்கும். இதற்கு மாறாக, முளைக்காத அறிவுப் பற்கள் பல நேரங்களில் சிறு விஷயமாக இருக்கலாம்; ஆனால் அதன் முக்கியத்துவத்தை உணராவிட்டால், அதனால் ஏற்படும் விளைவு மிகவும் ஆபத்தானதாகவே இருக்கும்.

12. குழந்தைப் பற்கள்

குழந்தையின் உடல் வளர்ச்சிக்குச் சத்தான உணவு வேண்டும். அதை நன்கு அரைத்து உண்ணவேண்டும். அதற்கு உறுதியான பற்களும், அவற்றுடன் கூடி யுள்ள பகுதிகளும் உறுதுணையாக இருக்க வேண்டும். எனவே, குழந்தையின் வளர்ச்சிக்கு அதன் பற்கள் இன்றியமையாதனவாகின்றன.

ஆராய்ச்சிகளின்படி சிறுவர்கள் கல்விச் சிறப்புடன் உயர்வதற்குப் பல கார ணங்கள் இருக்கலாம். அவற்றில், வாயின் ஆரோக்கியமும் பற்களின் உறுதியும் முதன்மையானவை. கெட்டுப்போன பற்களையுடைய சிறுவர்கள் கல்வித் திறமை யற்றவர்களாகப் பின்தங்கிய நிலையில் உள்ளனர் என அறியப்படுகிறது.

உணவு, ஊட்டச் சத்து, நோய்த் தடுப்பு, சுகாதாரம் இவற்றில் அதிக சிரத்தை எடுப்பது போல், குழந்தைகளின் பல் நலத்திலும் அதிக கவனம் செலுத்தப்படல் வேண்டும்.

கருவுற்றிருக்கும்போது, அந்தக் கருவின் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் பின்னடைவு, பின்னர் குழந்தைப் பருவத்தில் அதன் தாடைகள், பற்கள், அவற்றுடன் இணைக்கப் பட்டுள்ள பகுதிகளில், சில குறைபாடுகளைத் தோற்றுவிப்பதால் குழந்தையின் உடல்நிலை குன்றிவிடுகிறது. இப்படியான நிலை, வளர்ச்சி அடையாத நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகிறது.

குழந்தையின் வளர்ச்சியுடன் அதன் இரு தாடைகளும் பால் பற்களைவிட அளவில் பெரிதான நிலைப் பற்களுக்கு ஏற்ற விதத்தில் அபிவிருத்தியடைகின்றன. ஆறாவது வயதில், பால்பற்கள் விழ ஆரம்பித்ததும் நிலைப்பற்கள் முளைக்கின் றன. அப்படி முளைத்து விருத்தியடைவதனால் எந்தப் பாதிப்புமில்லாமல் குழந்தை வளர்கிறது.

ஆனால், கவனக் குறைவாலும் ஏற்ற முறையில் பேணப்படாமையினாலும், பற்களில் சிதைவு ஏற்படுகின்றது. அதனால் வலி, காய்ச்சல் போன்றவற்றால் துயரப்பட வேண்டிவரும். இப்படியான பற்களில் உண்டாகும் நச்சுத் தன்மை உடலில் உள்ள மற்றைய உறுப்புகளையும் சென்றடைகிறது. எதிர் உயிரி மருந்து கள் வழக்கத்துக்கு வருமுன்னே இதுவும் அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தி, மரணத் துக்கே காரணமாகியிருந்தது.

மற்ற நோய்களைப் போல பல் நோய்க்கும் ஏற்ற சிகிச்சைகள் உண்டு. நோய் ஏற்படுமுன் தடுப்பதே சிறந்த முறை. அதனை ஆரம்பித்து வைப்பவள் அன்னை. அதனால், அவள் ஆரோக்கியமுள்ளவளாகத் தன்னை ஆக்கிக் கொள்வது அவசிய மாகிறது. ஊட்டச் சத்துள்ள உணவுகளை அவள் உட்கொள்ளல் வேண்டும். தொற்று நோய்களிலிருந்து தன்னைக் காத்துக் கொள்வதற்குத் தக்க நடவடிக்கைகளை மேற் கொள்ள வேண்டும்.

குழந்தை பிறக்கும்போது உராய்வோ, அதுபோன்ற வேறு பாதிப்போ ஏற்படா வண்ணம் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பிறந்தவுடனேயே மருத்துவப் பரி

சோதனை செய்யப்பட்டு, குழந்தையின் அழகுக்கு ஊறுவிளைவிக்கும் அம்சங்களை நிவர்த்தி செய்ய வேண்டும். பிறப்புப் பல் ஏதர்வது இருந்து தாய்ப்பால் குடிப் பதற்கு இடையூறு விளைவித்தால், அதனை எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படாவண்ணம் அகற்றி விடலாம்.

புட்டிப்பால் கொடுப்பதைத் தாய் கண்டிப்பாக விலக்கிக் கொள்ள வேண்டும். குழந்தைக்குக் கொடுக்க வேண்டிய அளவுக்குத் தாயிடம் பால் உண்டு. குழந்தை உணவுண்ண ஆரம்பிக்கும் வரை தானே பால் கொடுத்து வளர்க்க வேண்டும் என்ற ஆசை வேண்டும் அருமைத் தாய்க்கு. அது உறுதியான ஆசையாக இருக்க வேண் டும். பால் ஊட்டிகளில் ஏதாவதொரு பிராணி, தன் குட்டிக்குப் பால் கொடுக் காமல் விலக்கி வாழ்வதுண்டா! கன்றுக் குட்டியைக் காட்டியே பசுவிலிருந்து அதிகப் பாலைக் கறந்துவிடுகிறான் மனிதன். இதற்கு முன்னே உள்ள ஓர் அத்தி யாயத்தில் குறிப்பிட்டிருப்பதை நினைவுகொள்க! சில நாடுகளில் புட்டிப்பால் இல்லாத காரணத்தால் தாய்மார்கள் குழந்தைகளுக்கு ஐந்து அல்லது ஆறு வயது வரை பால் ஊட்டுகிறார்கள். அவர்களால் எப்படி முடிகிறது?

குழந்தையின் உணவில் சீனி சேர்ப்பதனால் பற்கள் பழுதடைகின்றன. புட்டிப்பாலில் சர்க்கரையே அதிகம். நாட்டுச் சர்க்கரையும் பனைவெல்லமுமே மிகச் சிறந்ததென ஆராய்ச்சிகள் மூலம் அறியப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் இரும்புச் சத்து, காடிச் சத்து (Yeast) மற்றும் வைட்டமின் 'பி' காம்ப்ளெக்ஸ் அதிகம் இருப் பதனால், அவற்றையே குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கும்படி வலியுறுத்தப்படுகிறது.

தாய் தனது விரலில் சுத்தமான துணியைச் சுற்றிக் குழந்தையின் பற்களைத் துடைத்துச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். குழந்தைக்கு வயது இரண்டானதும், குழந்தை களுக்கான பல் துலக்கி (Brush) கொடுத்து, அதனை உபயோகிக்கும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும். வயதானவர்கள் பல் துலக்கும்போது, அவர்களைப் பார்த் துத் தானும் பல் துலக்கியை உபயோகிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் குழந்தையின் மனதில் தோன்றும். பல் துலக்கும்போது குழந்தை பற்பசையை உட்கொள்வதனால் பாதிப்பு ஏற்படுவதில்லை.

தாவர உணவு வகைகள், குறிப்பாகப் பச்சை இலைகள் பழங்கள் உட்கொள் ளும் பழக்கத்தைக் குழந்தைக்கு ஏற்படுத்த வேண்டும். அவற்றை நன்கு அரைத்துச் சாப்பிடுவதன் மூலம் தாடைகளுக்குப் பயிற்சியுண்டாகிறது.

பற்களை மூடியிருக்கும் மேல் பகுதியான சிப்பிக்கும் பற்காழுக்கும் இரத்தக் குழாய்களும் நரம்புகளும் இல்லாத காரணத்தினால், பற்களில் நோய் ஏற்படும் போது வலி தெரிவதில்லை. ஆனால், அது ஊடுருவி, கூழைப் பாதிக்கும் போது தான் வலி ஏற்படுகிறது. அப்போது, பழுதடைந்த பற்களைக் காப்பாற்ற முடி யாமல் போய்விடும். அதனால், குழந்தையை இடையிடையே பல் மருத்துவரிடம் கொண்டு சென்று சோதனைக்குள்ளாக்க வேண்டும். குழந்தைகளின் பற்கள் உரிய காலத்துக்கு முன்னரே விழ ஆரம்பித்தால், அதனால் தாடைகளும் பாதிப்படைந்து பின்னர் முளைக்கும் நிலைப் பற்கள்கூடச் சீரற்ற நிலைக்குள்ளாகி விடுகின்றன.

பால் பற்களைச் சிறந்த முறையில் பேணுவதற்குக் கீழ்க்காணும் வழிவகைகளைக் கைக்கொள்ளல் வேண்டும்.

i) ஒரு நாளைக்கு இருமுறை பல் துலக்கும் தூரிகை கொண்டு, பல்லைத் துப்புரவாக்கல் வேண்டும்.

ii) உணவில், காய்கறி வகைகள், பழங்கள், பச்சை உணவு இலை வகைகள் இறைச்சி, மீன், முட்டை சேர்க்க வேண்டும். உடலுக்குத் தேவையான சத்துகள் அனைத்தும் முட்டையில் இருப்பதனால், உணவில் முட்டை மிகவும் அவசியமாகிறது. சாப்பாட்டின் முடிவில் பற்களை தானே தூய்மையாக்கிக் கொள்வதற்காகச் சிவப்பு முள்ளங்கிக் கிழங்கு (Carrot) அல்லது ஒரு சிறு தேங்காய்த் துண்டை எடுத்து நன்கு கடித்து அரைத்து உண்ண வேண்டும்.

iii) இனிப்புப் பண்டங்கள், இனிப்பும் நறுமணமும் ஊட்டப்பெற்ற குளிர் பாலேடு (Ice-cream), மாப்பண்டங்கள் (Biscuits), கற்கண்டுகள் போன்றவை தவிர்க்கப்பட வேண்டும். சில சந்தர்ப்பங்களில் ஏதாவது ஒன்றிரண்டினை உட்கொண்டால், பற்களைப் பல் துலக்கிச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். படுக்கைக்குப் போகும்போது சிறுவர்களுக்கு மேலே குறிப்பிட்ட உணவுப் பண்டங்களைக் கொடுக்கவே கூடாது.

iv) புட்டிப்பால் கொடுப்பதையும், பால்புட்டிக் காம்பு (Nipple) போன்றவற்றை வாயில் கொடுப்பதும் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

v) மூன்று மாதங்களுக்கு ஒருமுறை பற்களை மருத்துவச் சோதனைக்குள்ளாக்குவது நன்று.

குழந்தையின் மகிழ்ச்சியோ கவலையோ அதன் முகத்திலிருந்தே அறியக் கூடியதாக இருக்கிறது. அதுபோலவே, அதன் ஆரோக்கியமான நிலையையோ, ஆரோக்கியமற்ற நிலையையோ முகம் பிரதிபலிக்கிறது. அதன் சிரிப்பிலே ஆரோக்கியத்தைக் காணலாம். அழுகையில் நோயின் தன்மையை அறியலாம். எனவே, குழந்தைப் பருவத்தில் பற்களை மிகமிக முக்கியமான ஒன்றாகக் கருத வேண்டும்; கவனிக்க வேண்டும்.

13. உடல் வளர்ச்சிக்கு உறுதியான அடித்தளம்

உயிரினங்களுக்கு இன்றியாமையாதது உணவு. உணவினால்தான் அவை வளர்ச்சியடைகின்றன. ஆனால், அளவுக்கு அதிகமாக, இடையறாது உணவு உட்கொள்வதால் ஆபத்தான நிலைக்கு உள்ளாக வேண்டிவரும். அது மரணத்திலும் முடியலாம்.

ஒருவகை உயிரினத்தை இன்னொரு உயிரினம் உணவாகக் கொள்கிறது. ஒவ்வொரு ஜீவராசியும் பிறக்கிறது, வாழ்கிறது, இறக்கிறது. வாழும்போது வாரிசை உருவாக்குகிறது. வாரிசும் வளர்கிறது. பரிணாம வளர்ச்சியின் காரணமாக, காலப் போக்கில் சில மாற்றங்கள் ஏற்படக்கூடும். எல்லாவற்றிற்கும் முக்கியமாக உள்ளது உணவு.

உயிரின்ங்கள் வேறுபட்ட உணவு வகைகளை உண்ணுகின்றன. சில புல் பூண்டு கிழங்கு வகைகளையும் வேறுசில, புலால் வகைகளையும் உண்டு வாழ்கின்றன. மனிதனோ இரண்டையும் உண்டு உடலை வளர்க்கிறான். எது தனக்கு ஏற்றதோ, சுவையானதோ, விருப்பமானதோ, அதனை உண்டு உடலைப் பேணுகிறான். அதனால் ஆரோக்கியமாக வளர்ச்சியடைகிறர்ன்.

உடலில் உள்ள இனக்கீற்று இழையின் மரபணுவுக்குத் (ஜீன் — gene) தேவையான சக்தியை உணவு கொடுக்கிறது. விதவிதமான உணவு வகைகளில் வெவ்வேறு வகையான புரதச் சத்துகள் உள்ளன. தங்களுக்குத் தேவையான உயிரணுக்களுக்கான அமைப்புகளை தாங்களே உருவாக்கக் கூடிய வல்லமை ஜீன்களுக்கு இருந்தாலும் உணவிலிருந்து கிரமமாகப் பெறப்படும் புரதச் சத்துகள் தேவைப்படுகின்றன.

குருதி, உயிர்மத்தின் ‘ஊன்நீர்’ (Plasma) ‘நிணநீர்’ (Lymph) போன்றவற்றில் கரையக் கூடியதும் கரையாததுமான கூறுகள் உள்ளன. உடலின் நிறையில் 57 விழுக்காடு நீர் இருந்தாலும், பாதுகாக்கக்கூடிய நீர்மங்கள் 10 விழுக்காடு உள்ளன. குருதியும் ஊன்நீரும் குழாய்கள் மூலம் உடல் எங்கிலும் செல்கின்றன. நிணநீர் வெவ்வேறு திசுக்கள் மூலமும் உயிரணுக்கள் மூலமும் பரவுகின்றன.

நோய் தடுக்கும் முறைக்கு முக்கியமானது உணவிலிருந்து பெறப்படும் புரதச் சத்துகள். பலவகை சத்துக்களுடன் கூடிய உணவு கிடைக்காவிடில், உடல் சீரழியக் கூடிய நிலைக்குத் தள்ளப்படுகிறது.

மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு — அதாவது, உயரம், நிறை, பருமன், தோற்றம் ஆகியவற்றிற்குச் சீரான உணவு கொடுத்தல் மிக முக்கியம், அதுவே உடல் வளர்ச்சிக்கான ஆதாரங்கள் ஆகும்.

வளர்ச்சிக்கான அம்சங்கள் ஜீன்களின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தாலும்கூட, அவை வேறுபடக் கூடியவையே. தேவையான உணவு வழங்கப்படும்போது வளர்ச்சி மேம்படுகிறது. வளர்ச்சி, அபிவிருத்தி, ஆகியவற்றைப் பற்றி ஆராயும் மையங்

களில் நடத்தப்பட்ட பல ஆராய்ச்சிகளின்படி, அந்தந்த வயதுகளில் அவ்வவற்றுக்கான உணவு வகைகளை ஒருவருக்கு வழங்குவதன் மூலம் அவருடைய உயரத்தையும் எடையையும் அதிகரிக்கச் செய்ய முடியும்.

உணவின் பற்றாக்குறையினால் வளர்ச்சியில் பின்னடைவு ஏற்படுகிறது. வளர்ச்சியடையாத நாடுகளில், மக்களின் உயரமும், எடையும் சாதாரணமாக உள்ளவற்றை விடக் குறைவே. மாறாக, வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் சராசரியாக ஒரு தனி நபரின் உயரமும் எடையும் அதிகரிக்கின்றன.

தாயின் வயிற்றில் வளர்ந்துவரும் கரு தனக்குத் தேவையான உணவைத் தாயிடமிருந்து தனது நஞ்சுக் கொடி மூலம் பெறுகிறது. தாயிடமிருந்து தேவையான ஊட்டச் சத்தைப் பெறுவதில் கருவுக்கு முதலிடமுண்டு. அதனால், தாய்க்கு உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டாலுங்கூட, தாயிடமுள்ள ஊட்டச் சத்தை அது பெறுகிறது. உணவுப் பற்றாக்குறையால் பாதிக்கப்படும் தாய், அடுத்தடுத்து நிகழும் குழந்தைப் பேறுகளினால் உடல் நலம் குன்றிவிடுவாள். கருவில் இருக்கும் போது மட்டுமல்லாது, தாய்ப்பால் குடிப்பதனால், பிறந்து ஆறு மாதங்கள் வரை தாயிடமுள்ள சத்தை குழந்தை பெற்றுக்கொண்டே இருக்கிறது. இதனால், ஆறு மாதங்கள் வரை குழந்தையின் வளர்ச்சி அதிகம் பாதிப்படைவதில்லை.

தாய்ப்பால் கொடுப்பதில் குழந்தைக்கு அதிக நன்மைகள் உள்ளன. முக்கியமாக, குழந்தைக்கு வேண்டிய ஊட்டச் சத்தைத் தாய்ப்பால் கொடுக்கிறது. அத்துடன் நோய்த் தடுப்புக்கான சத்தையும் தாதுப் பொருள்களையும் வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய சத்தையும் தாய்ப்பால் அளிக்கிறது.

பல் சொத்தையைத் தடுக்கும் ஆற்றல் புட்டிப் பாலுக்கு இல்லை. புட்டிப்பால் கொடுக்கப்படும் குழந்தைகளுக்குப் பெரும்பாலும் பல் சொத்தையும், சுண்ணாம்புச் சத்தின்மையால் ஏற்படும் நோய்களும் பல்லில் உண்டாகின்றன. குழந்தை வளர்ச்சியடையும்போது பற்கள் உயர்கின்றன. அதனால் உணவை உண்ணும் ஆற்றல் குழந்தைக்கு ஏற்படுகிறது. முதல் ஓராண்டின் வளர்ச்சி குழந்தைக்கு மிக முக்கியமானது. அதில் ஏற்படும் ஆற்றல்தான் அடுத்துவரும் ஆண்டுகளில் பெறும் வளர்ச்சிக்கு ஆதாரமாக அமைகின்றது.

ஒன்றரை வயதடைந்ததும் உணவை அரைக்கக் கூடிய அளவுக்கு குழந்தையின் தாடைகள் பலமடைகின்றன. வளர்ச்சியடைவதற்கு இயற்கையின் நியதி அது. குழந்தை மருத்துவர்களின் கூற்றுப்படி — இதற்கு முன்னர் ஏற்பட்டிருந்த அபிப்பிராயமான ஆறு மாதங்களில் இருமடங்காகவும், ஒரு வருடத்தில் மூன்று மடங்குகளாகவும் எடை அதிகரிக்கும் என்பதற்கு மாறாக சமச்சீர் உணவு வழங்கப்பட்ட குழந்தையின் எடை மூன்று மாதங்களில் இருமடங்காகவும் ஒன்பது மாதங்களில் மும்மடங்காகவும் அதிகரிக்கிறது.

முதல் ஆண்டின் வளர்ச்சி பற்றிய கருத்துப் புறக்கணிக்கப்பட முடியாத ஒன்று. காரணம், அந்த ஆண்டில் இழந்துபோன வளர்ச்சியை அடுத்துவரும் ஆண்டுகளில் திரும்பப் பெறமுடியாது. இந்திய நாட்டிலுள்ளவர்களில் பெரும்

பாலானவர்கள் குள்ளமாயிருப்பதற்குக் காரணம் தாய்மார்களின் உணவுப் பற்றாக் குறையும், குழந்தைகளின் முதல் ஆண்டு, அடுத்து வரும் ஆண்டுகளில் ஏற்படும் உணவு பற்றாத நிலைமையுமே.

பாடசாலைக்குப் போகும் வயதினை அடையுமுன்னரே, குழந்தைக்குப் பால் பற்கள் எல்லம் நிலைத்துக் கடினமான உணவு வகைகளை உண்ணும் ஆற்றல் ஏற்படுகின்றது. உணவை அரைப்பதுடன், போதிய பயிற்சியும் தாடைகளுக்கு ஏற்படுவதனால் முகமும் வடிவமைப்பைப் பெறுகிறது. கடினமான உணவு, பற் களைச் சுத்தம் செய்கிறது.

14. நாகாக்க

பேசும் செயலைப் புரியும் நாக்கைத் தன் போக்கில் பேசவிடாது கட்டுப் பாட்டுக்குள் கொணர்ந்து, பேசவேண்டியவற்றை மட்டும் மன அனுமதியுடன் அளவாகப் பேசுவதற்கு ஏற்ற வகையில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பதையே திருவள்ளுவர் 'நாகாக்க' என்று சுருங்கச் சொல்லியுள்ளார். அதனைப் பாதுகாத் திடலும் மிக முக்கியமானதே.

நாக்குக்குப் பேசுவது மட்டுமல்ல; இன்னும் பல செயல்களும் கடமைகளும் உள்ளன. அவற்றையெல்லாம் சரிவரச் செய்வதற்கு அதற்கு ஏற்படக்கூடிய நோய் களிலிருந்தும் விபத்துகளிலிருந்தும் பாதுகாத்து, அதனை நன்கு பேணவேண்டும்.

முக்கியமாக உணவைச் சுவைப்பதற்கும் தெளிவாகப் பேசுவதற்கும் ஏதுவாக இருக்கும் நாக்கின் வெளிப்புறமெல்லாம் சுவைப்பதற்கு ஏற்ற மொட்டுகளைக் கொண்ட திசுக்களே உள்ளன. இனிப்பு, புளிப்பு, தித்திப்பு, உப்பு போன்ற சுவை களை வேறுபடுத்திக் காட்டவல்லது நாக்கு; உணவை ஏற்பதிலும் அது முக்கியமான பங்கு வகிக்கிறது. நாக்குக்கு, அதற்குரிய செயல்பாடுகளைத் தவிர, நச்சுத் தன்மை யுள்ள உணவு வகைகளைக் கண்டு கொள்ளும் ஆற்றலும் உண்டு. மிருகங்களுக் குக் கூட, அதே போலத்தான்.

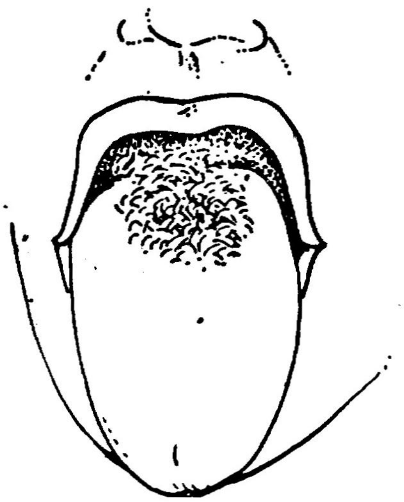
நன்கு பேசுவதற்கும் இனிமையாக உச்சரித்துப் பாடுவதற்கும் நாக்கு உதவி செய்கிறது. குழந்தை நாக்கின்றி பிறப்பது மிகமிக அரிது. அப்படிப் பிறக்கும் குழந்தைக்குப் பேசவராது.

சுவைப்பதற்கும் பேசுவதற்கும் மட்டுமல்லாது உணவை உண்ணுவதிலும் முக்கிய பங்கு நாக்குக்கு உண்டு. பற்களால் அரைப்பதற்கு வசதியாக உணவை நாக்கு சுழற்றிச் சுழற்றிக் கொடுக்கிறது. அப்படி அரைக்கப்பட்ட உணவை உமிழ் நீருடன் கலக்கிக் கூழாக்கி' விழுங்குவதற்கு இலகுவாக்குகிறது. உமிழ்நீர் சுரக்கா விடில் கடின உணவைச் சுவைத்து அரைக்கும்போது பற்களைச் சுற்றியுள்ள பகுதி கள் பாதிப்பு அடைந்துவிடும்.

நாக்கின் நிறம், பொதுவான அளவு, அமைப்பு, இவற்றைக் கொண்டு உடலின் ஆரோக்கியத்திற்கான குறைநிறைகளை அறிய முடிகிறது. அதனால்தான் மருத்து வர்கள் நோயாளியின் நாக்கை நீட்டிக் காட்டும்படி கூறுவர். ஒரு சிறந்த மருத்துவ ரால் நாக்கை மட்டும் பரிசோதனை செய்து, உடலிலுள்ள பல விஷயங்களை அறிய முடிகிறது. பல் மருத்துவர்கள் கூட, பற்களையும் அவற்றுடன் இணைந்த பகுதி களையும் பார்வையிடும்போது, நாக்கையும் உற்றுக் கவனிப்பதன் நோக்கம், பற்கள் போன்ற பகுதிகளையெல்லாம் வாயுடன் இணைப்பது நாக்கு என்பதால்தான்.

நாக்கு, பல்லுடன் இணைந்த பகுதிகள், சளிப்படலம் போன்றவற்றின் தோற றங்களையும் அவற்றில் ஏற்படும் வேறுபாடுகளைக் கொண்டும் நோய்களைக் கண்டு அறிந்துவிடலாம். இரத்தச் சோகையைவிட மிகப் பயங்கரமான குருதி வெண்மைப் பெருக்கம் (Leukemia) போன்ற நோயையும் கண்டுகொள்ள முடிகிறது. கப்பல்

கள் விமானங்களின் போக்குவரத்தைக் கவனிக்கும் ராடார் கருவி போன்றே நோய்களைக் கண்டறி வதற்கு நாக்கு உபயோகமாகிறது. சமமான, வழ வழப்புடையதாகவும் கரும் சிவப்பு நிறமுடையதாக வும் நாக்கு இருக்குமானால் அந்த நோயாளியின் ஈரல் பாதிப்பைக் காட்டுகிறது. மங்கிய சிவப்பு நிறம் சோகையைக் காட்டும். நாக்கில் கறுப்பு நிறம் தோன்றுவது வைட்டமின் B_{12} பற்றாக்குறையை வெளிப்படுத்துகிறது.



படம் 14.1
முடிநாக்கு

இரத்தப் புற்றுநோய் போன்ற வெவ்வேறு விதமான இரத்த வெண்மைப் படல நோய்களின் பாதிப்பு ஏற்படுவதாக இருந்தால் நாக்கின் அளவு பெருத்திருப்பதுடன் நிறமும் மங்கிய சிவப்பாகத் தெரியும். பற்களின் ஈறுகளிலிருந்து இரத்தம் தொடர்ச்சியாகக் கசிந்துகொண்டே இருக்கும். இக்கட்டத்தில் நாக்கின் தோற்றம் பற்றி அறிவது பயன்தரும்.

கீழ்த்தாடை வளர்ந்து வரும்போது, அதன் பக்கவாட்டில் இரு மேடுகள் உண் டாகின்றன. அதே வேளையில், தொண்டையின் பக்கத்திலிருந்து ஒரு வளர்ச்சி (Hypobronchial eminence) உண்டாகிறது. இவையெல்லாம் வளர்ச்சி பெற்று ஒரு மையத்தில் ஒன்று சேர்ந்து நாக்காக உருப்பெறுகின்றது.

நாக்கின் வளர்ச்சி குன்றுவது வெகு அரிது. அவ்வாறு வளர்ச்சி குன்றிப் போவதாக இருப்பின், அதற்குப் பெரும்பாலும் இருதய நோயே காரணமாகும். இதனை, அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் நிவர்த்தி செய்யலாம்.

நாக்கில் பிளவு ஏற்படுவதும் மிக அபூர்வம். கீழ்த் தாடையின் வளர்ச்சி ஒன்றுடன் இன்னொன்று சரியாக இணையாமல் இருப்பதே இதற்குக் காரண மாகின்றது.

பெருநாக்கு (Macroglossia) ஏற்படுவதற்குப் பரம்பரையும் ஒரு காரணமாகக் கூறப்படுகிறது. மற்றது, மேற்பெரும் சிரையில் (Superior Venacava) அடைப்பு உண்டாகும்போது, அதனால் ஏற்படும் நிணக் கட்டியினாலும் ஏற்படும். இந்த நாக்கு, பற்களின் வரிசைகளைச் சீர்கெடுத்து, முன்னே நோக்கி வரச் செய்யும். இதுவும் அறுவை சிகிச்சை மூலம் சீராக்கப்படுகிறது.

சிறுநாக்கு (Microglossia7 அல்லது நாக்கின்மை (Aglossia) ஏற்படுவதற்கு வேறு குறைபாடுகள் காரணங்களாகின்றன. அண்ணத்திலிருந்து உண்டாகும் 'அண்ணாக்கு' இல்லாத காரணத்தினால், வாய் வழியே குரல்வளை மிகத் தெளி வாகத் தெரியக் கூடியதாக இருக்கும்.

நாக்கும் வாயின் அடிப்பாகமும் நார் நாண்களால் (Frenum) மிகப் பலமாக வும் நன்றாகவும் இணைக்கப்படுவதால் அசையா நாக்கு (Ankyloglossia) உண் டாகிறது. இதில் பாதிப் பாகம் அசையாமல் உறுதியாகவே இருப்பதனால், இந்

நாக்கினையுடைய நபர், பேசும்போது தெளிவாக இருக்காது. நாக்கை வெளியே நீட்டவும் முடியாது. அப்படி நீட்ட முயன்றால் நாக்கின் நுனிப்பாகம் கீழ் நோக்கியே செல்லும். இது அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் சரிசெய்யப்படுகிறது.

இன்றைய காலகட்டத்தில் நல்ல ஊட்டச் சத்துள்ள உணவு வகைகளைக் கொண்டும், சுற்றுப்புறச் சூழல் சுகாதாரத்தைக் கொண்டும் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படக்கூடிய பல நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த முடிந்தாலும், சில விஷநோய்களால் பாதிப்பு ஏற்படுவதுண்டு. அவற்றுள் 'ஹெர்ப்ஸ்' (Herpes)-சும் ஒன்று. வாயின் உட்புறத்தே மிகச் சிறிய பருக்களாகத் தோன்றி, பின்னர் உடைந்து சொறியாகவும் புண்களாகவும் மாறுகின்றன. சில நாட்களில் மறைந்து, திரும்பவும் ஏற்படும்போது காய்ச்சல், சளிக் காய்ச்சல் போன்றவற்றால் பாதிக்கப்பட்டு, கவனிக்கப்படா விட்டால் மிகவும் கவலைக்கு இடமான நிலைக்குக் கொண்டு செல்லவும் கூடும்.

நாக்கில் எரிச்சல் ஏற்படுவதும் உண்டு. இரத்தச் சோகை, உணவு ஒவ்வாமை, புகைத்தல், குடிப்பழக்கம் போன்றவற்றால் நாக்கில் எரிச்சல் ஏற்படுகிறது. நீரிழிவு நோயினால் பாதிப்பு அடைந்தவர்களில் 20 விழுக்காட்டினருக்கு இவ்விதமாக நாக்கு மாற்றமடைகிறது.

பெண்களில் 60-லிருந்து 80 விழுக்காடு வரை இறுதி மாதவிடாயை அடுத்து நாக்கில் எரிச்சல் ஏற்படுவதாக அறியப்படுகிறது. இதற்குக் காரணம் 'ஈஸ்ட் ரோஜின்' (Oestrogen) என்ற சத்தின் குறைபாடே. இச்சத்துள்ள மருந்தின் மூலம் எரிச்சலை நீக்கிக் கொள்ளலாம்.

நோய்களைக் கண்டறிய உடலில் 'ரேடார்' போலிருக்கும் நாக்கை நோயின்றிப் பாதுகாத்து, நல்ல முறையில் பேணவேண்டும். அப்போதுதான் நல்லபடி உணவு உட்கொள்ளலாம்; நல்லதைப் பேசலாம்.

15. ஒரு குவியத்திலிருந்து பரவும் நோய்

ஒரு குவியத்திலிருந்து நோய்ப் பரவல் நமது ஆரோக்கியத்துக்கு மிகவும் அச்சுறுத்தலாகவுள்ளது. இது சிறு வயதிலேயே ஆரம்பித்துச் சிறிது காலத்துக்கோ, நிரந்தரமாகவோ உடலில் தங்கியிருந்து, இருதயத்துக்கும் நுரையீரலுக்கும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. இக்குவிய நோய்ப் பரவல் முதலில் 1917 ஆம் ஆண்டு 'ரொசென்னோ' (Rosennow) என்பவரால் ஆராயப்பட்டு, கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அக்கால கட்டத்திலிருந்து அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிப் பரிசீலிக்கப்பட்டு வருகிறது.

உடலுக்கு ஏற்படுத்தும் பாதிப்புகளுடன் குவிய நோய்ப் பரவல் பொதுவான உடல் வளர்ச்சியிலும் அபிவிருத்தியிலும் பின்னடைவை ஏற்படுத்துகிறது. பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கு இந்நோய் பீடிக்குமானால், கல்வியிலும் பாதிப்பை உண்டாக்குகிறது.

அனுபவமிக்க மருத்துவர்களின் கூற்றுப்படி, இந்தியாவில் ஏறத்தாழ 70 சத வீதத்தினர்க்கு இந்நோய் ஏற்பட்டிருக்கிறது. அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்னரே குவிய நச்சுக் குருதியும் சீழும் அகற்றப்பட்டால்தான், பின்னர் அவற்றின் பாதிப்பு இருக்காது என்று கருதுகிறார்கள். அதனால், இந்நோயை அகற்றுவதற்கு, இதுபற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும்.

பாதிக்கப்பட்ட நோயினால் பீடிக்கப்பட்ட நமது உடல் பாகங்களில் தங்கியிருந்து உயிர் அணுக்கள் செயல்படுவதே 'குவிய நோய்' எனக் கூறப்படுகிறது. நுண்உயிர்க் கிருமிகள் குவிந்துள்ள இடங்களிலிருந்து அவை மற்றைய பாகங்களுக்கும் குருதி மூலமும், நீர் மூலமும் பரவுகின்றன. இக்கிருமிகள் மெதுவாகவோ, வேகமாகவோ ஆரோக்கியமான திசுக்களைப் பாதிக்கின்றன.

நச்சு அணுக்கள் தங்கும் பொதுவான இடங்களாக இருப்பவை பற்கள், அண்ணம் எலும்பின் உட்பகுதி மற்றும் சதை வளர்ச்சிப் பகுதிகளே.

குவியநோய் பரப்பும் கிருமிகள் தங்கும் இடத்தை, அவ்விடத்தில் அடிக்கடி உண்டாகும் வலியினால் ஒருவர் அறிந்துகொள்ள முடியும். அவர் உட்கொள்ளும் உணவு வகைகளாலும், பாதுகாப்பு முறைகளாலும் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடியும். ஊட்டச் சத்துக் குறைவினாலோ, சுகாதாரச் சீர்கேடுகளினாலோ, நீரிழிவு, குருதிக் கோளாறு போன்ற நோய்களினாலோ குவிய நோய்க் கிருமிகள் மிக வேகமாகப் பரவி பெரும்பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். இது மரணத்துக்கும் காரணமாகக் கூடும்.

குவியநோய் பரவுதலிலிருந்து விடுபடுவதற்கு, அது உண்டாகாமல் தடுப்பதே உகந்தது. அதற்கு, இந்நோய் பற்றிய முழு விவரங்களையும் விளக்க வேண்டும். மக்களும் அடிக்கடி சோதனை செய்துகொண்டு, வேண்டிய மருத்துவ முறைகளைக் கையாள வேண்டும். நோயாளிகளுக்கும் பெற்றோருக்கும் இந்நோய்க்கான தடுப்பு முறைகளை நன்கு கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். இதற்குப் பாடசாலைகள், வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சியைப் பயன்படுத்தி அறிவுரைகள் வழங்கப்படலாம்.

16. வாய் துர்நாற்றம்

எவருக்கும் கவலையளிப்பது வாய் துர்நாற்றம். ஆரோக்கியமானவர்களின் வாய் எவ்வித நாற்றமுமின்றி இருக்கும்.

மனித உடலில் இயற்கையாகவோ, வேறு பல காரணங்களாலோ வாயில் துர்நாற்றம் வீசலாம். சிதைந்த பற்களிலிருந்தோ, ஈறுகளிலிருந்து வெளியாகும் சீழ் காரணமாகவோ துர்நாற்றம் ஏற்படலாம். ஆனால், மிகக் கெட்ட நாற்றம் உண்டாவதற்கு காரணமாயிருப்பது 'வின்சென்டின் நோய்' தான் (Vincent's infection). இது வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகளிலே தான் அதிகம் ஏற்படுகிறது. 'கான்க்ரம் ஓரிஸ்' (Cancrum Oris) — வாய்த் திசு அழிவுநோய் தான் இதற்குக் காரணம் எனக் கூறப்படுகிறது. இந்நோய் வளர்ச்சி அடைந்த நாடுகளில் உண்டாவதில்லை. பற்களின் ஈறுகளிலிருந்து இரத்தம் கசிவதும் புண் உண்டாவதும் வாயில் துர்நாற்றமுமே இந்த நோயின் ஆரம்ப அறிகுறிகளாகும்.

கிருமிகளால் பாதிக்கப்பட்டுப் பெரிதாகத் தோற்றமளிக்கும் அண்ணத்தினாலும் (Septic tonsil) மூக்கின் அடிப்பாகத்தின் உட்புறத்தே உண்டாகும் சதை வளர்ச்சி (Adenoid) யாலும் ஆவிபோல வெளியாகும் துர்நாற்றம் வாயின் மூலம் வெளிப்படுகிறது.

பிரசவத்தின்போதும் மாதவிடாயின் போதும் பெண்களுக்குப் பிரத்தியேகமான துர்நாற்றம் வீசக்கூடும்.

வயிற்றுக் கோளாறுகளினாலும், உணவு செரியாநிலையாலும் வயிற்றுப் புண்ணினாலும் துர்நாற்றம் உண்டாகி உணவுக் குழாய் மூலம் வாயை வந்து அடைகிறது. மலச் சிக்கலும் துர்நாற்றத்துக்குக் காரணமாகிறது. சிறுகுடலில் தங்கியுள்ள உணவுப் பொருள்கள் புளித்து நுரைப்பதனாலும் துர்நாற்றம் ஏற்படுகிறது.

நுரையீரலில் ஏற்படும் நோய்களான சளிக் காய்ச்சல் (Pneumonia), சீழ்க்கட்டி (Emphysema), நுரையீரலில் உண்டாகும் கட்டி (Lung abscess) போன்றவற்றாலும் துர்நாற்றம் உண்டாகிறது.

சில நோய்களுக்கு ஏற்றவாறு மூச்சில் வாசனை வேறுபடுகிறது. நீரிழிவு நோயுடையவர்களின் வாயில் தேனை நினைவுகூரக் கூடிய இனிமையான மணம் அல்லது இனிய ஆப்பிளின் மணம் உண்டாகிறது.

பச்சை மரக்கறி வகைகளையும், உணவுக்குச் சுவையூட்டும் பெருங்காயம், ஏலக்காய், கிராம்பு போன்ற பொருள்களையும் உண்டால், அவற்றின் மணம் அதிக நேரம் வாயில் தங்கியிருக்கும். பச்சை வெள்ளைப் பூண்டும், வெங்காயமும் காரமான மணத்தைக் கொடுக்கும். கோஸ், ஆரஞ்சுப் பழம், வாழைப்பழம், மாம்பழம் முதலியன மென்மையான மணத்தை இரண்டு மணி நேரத்திற்குக் கொடுக்கும். காப்பியும் அவ்வாறே தான்.

நாட்டுச் சர்க்கரையும் பனைவெல்லமும் இனிய மணத்தைச் சில நேரத்துக்குக் கொடுக்கும்.

புகையிலை, சிகரெட் போன்றவற்றால் வாய் அதிக நேரம் அந்தந்த வாசத்துடன் இருக்கும். மதுபானத்தின் வாசனை 6 மணி நேரத்திற்கு வீசிக்கொண்டே இருக்கும்.

காரணம் ஏதுமின்றி உடலில் வாசனை ஏற்படுவதும் இயற்கையே. ஒவ்வொருவருக்கும் தனித்தனி வாசனை உண்டு. அதனை, நாயினால்தான் அறிய முடிகிறது.

17. செயற்கைப் பற்கள்

இயற்கையின் மிகச் சிறந்த படைப்பு மனித உடலமைப்பு. குறைவான உறுப்பு களைக் கொண்டு அதிகச் செயல்களை ஆற்றும் வல்லமை படைத்த மனித உடல், இயற்கைக்கும் சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கும் ஏற்றவாறு மாற்றங்களைப் புரியவல்லது.

காலம் செல்லச் செல்ல, வயது ஏற்றம் அடைகிறது. தலை நரைக்கிறது. உடல் உறுப்புச் செயல்பாடுகளின் சக்தி குறைகிறது. பற்களில் சில ஆட்டங்கண்டு விழுந்து விடுகின்றன. பல் சொத்தை போன்ற வியாதிகளால் எல்லாப் பற்களும், அல்லது பல பற்கள் விழுந்துவிடுகின்றன. உடல் ஆரோக்கியத்துடன் பற்களையும் நன்கு பேணிக் கொள்பவர்களுக்கு சில பற்கள் மட்டுமே விழக்கூடும். வயது ஐம்பதைத் தாண்டியும், எழுபது வயதானாலும், சிலருக்கு எல்லாப் பற்களுமே உறுதியுடன் நிலைத்து நிற்கும்.

பண்டைக்காலத்தில் சீனக்காரர் மரத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட செயற்கைப் பற்களை அணிந்தனர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் இடைக்காலம் வரை யானைத் தந்தத்தினாலும் பசுமாட்டுக் கொம்பினாலும் செதுக்கப்பெற்ற பற்களை அணிந்தனர். இச் செயற்கைப் பற்களைப் பக்கத்திலுள்ள இயற்கைப் பற்களுடன் தங்கக் கம்பியினால் கட்டி நிலைக்கச் செய்தனர். பின்னர் இயற்கைப் பற்களை எடுத்து எலும்பில் பொருத்திப் பயன்படுத்தினர். பின்னர், நூறு ஆண்டுகள் வரை பீங்கானில் (Porcelain) செய்யப்பட்ட பற்களைப் பயன்படுத்தினர். அதனை நிலைக்கச் செய்வதற்கு வெண் சிவப்பினாலான வல்கனைட் (Vulcanite) (கந்தகம் கலந்த வலிமையூட்டப்பட்ட ரப்பர்) பயன்படுத்தப்பட்டது.

முதன் முதலில் 1782-இல் வில்லியம் என்பவர் அளவெடுத்துச் செயற்கைப் பல் தொகுப்பை (Denture) உருவாக்கினார். 1938 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னரே, தற்போது செயற்கைப் பல் தொகுப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வேதியியற்பொருள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எந்த நிறத்திலும் எந்த உருவிலும் இது வடிவமைக்கப்படக் கூடியது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, திசுக்களுக்குள்ளே கூட எவ்விதப் பாதிப்பு மின்றி நிலைப்படுத்தப்படக் கூடியது.

இயற்கைப் பற்கள், பல்லெலும்பில் புதையுண்டிருப்பதனால், உணவை அரைப் பதில் ஏற்படும் எவ்வித அழுத்தத்தையும் தாங்கிக் கொள்ள முடிகிறது. ஆனால், செயற்கைப் பற்கள் ஈறுப் பரப்பின் மேல் வைக்கப்படுவதனால் அதிக அழுத் தத்தைத் தாங்க முடிவதில்லை. சில சமயங்களில் இயற்கைப் பற்களை விடச் செயற்கைப் பற்கள் அதிக அழகுடையனவாக அமைந்துவிடுகின்றன.

பல்லிணைப்பு நாண்நோய்கள், பல்லெலும்பை அதிக அளவில் அழித்து, ஈறை வளர்ச்சியடையச் செய்கின்றன. மேலும், பல்லெலும்பு மதில் (Alveolar ridge) அதிக அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்தப்படும்போது, சளிப்படலம் அதிக வளர்ச்சி யடைந்து தடித்து விடுகிறது. தடித்த சளிப்படலத்தின் மேல் செயற்கைப் பல் தொகுப்பைச் சரியாகப் பொருத்த முடிவதில்லை. அதனால், அறுவை சிகிச்சை மூலம் சரிசெய்த பின்னரே அது சாத்தியம்.

இயற்கைப் பற்களினால் ஏற்படும் முழுப் பயனையும் செயற்கைப் பற்களினால் பெற முடிகிறது. ஆனால், அதனை அணிபவரின் மனோநிலையைப் பொறுத்துப் பயன் அதிகரிக்கலாம் அல்லது குறைவாகலாம்.

செயற்கைப் பல்தொகுப்பு 28 பற்களைக் கொண்டதாகவே இருக்கும். இக் காலத்து உணவு வகைகளை எளிதில் சுவைத்து அரைத்து உண்பதற்கு மூன்றாவது கடைவாய்ப் பற்கள் தேவையில்லை. அதனால் 32 பற்கள் வேண்டியதில்லை.

கீழ்த்தாடையில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் பல் தொகுப்பே தளர்ந்து காணப் படுவதாக முறையிடுவது வழக்கம். அதற்குக் காரணம், சிறியதாகவுள்ள ஈறு மேட்டில் வைக்கப்பட்டிருப்பதனாலும், நாக்கின் அசைவுகளாலும் அது பாதிப் படைகிறது.

மேலுள்ள பல் தொகுப்பு, பரந்த அண்ணத்தின் மேல் வைக்கப்பட்டுள்ளது. அதனால், இடையில் உண்டாகும் உமிழ் நீரினாலும் நன்கு இணைக்கப்படுகிறது. பெரும்பாலும் மேலுள்ள பல்தொகுப்புச் சீக்கிரத்திலேயே பழக்கமாகிறது. ஆனால் கீழேயுள்ள தொகுப்புச் சில நாள்கள் பயன்படுத்திய பின்னரே பழக்கமாகிறது.

உறுதியான கீழ்ப் பல்தொகுப்பு வேண்டுவோர், கீழ்த்தாடைப் பற்கள் கெட்டுப் போயிருப்பதை அறிந்தவுடன், அவற்றையெல்லாம் அகற்றிவிட வேண்டும். அப் போதுதான் கீழ்த்தாடையிலுள்ள எலும்பு உறுதியாக பல் தொகுப்புக்கு வசதியாக அமையும். கெட்டுப்போன பற்கள், தாமாகவே விழுந்து போகும்வரை பொறுத் திருந்தால் அவற்றைத் தாங்கியுள்ள எலும்பும் பாதிக்கப்பட்டு, தட்டையாகிவிடும். அதனால், பல் தொகுப்பு அதன்மேல் உறுதியாக, பிடிப்பாகத் தங்கி நிற்க முடியாது.

இப்போது குரோம் மற்றும் கோபால்ட் கலவையினால் (Chrome, Cobalt alloy) உருவாக்கப்பட்ட பல் தொகுப்பு மிகவும் பிரபலமடைந்துள்ளது. இலகுவாக வும் கனம் மிகக் குறைவாக இருப்பதும் அதற்கு ஒரு காரணம்.

ஒவ்வொரு வேளை உணவிற்குப் பின்னும் வாயிலிருந்து பல் தொகுப்பை அகற்றிக் கழுவி நன்கு சுத்தம் செய்ய வேண்டும். பல் தொகுதியின் ஒட்டுப் பரப் பில் உணவுச் சிதைவுகள் தங்கி ஈறுகளில் அழற்சியை உண்டாக்காமல் இருக்க நாள்தோறும் ஒருமுறையாவது மென்மையான பல் துலக்கியினால் சோப்பைக் கொண்டு தூய்மையாக்க வேண்டும்.

ஆரம்பத்தில் உணவு உட்கொள்வதில் சிரமம் ஏற்படலாம். உணவுப் பொருள் களைப் பொடிசெய்து வாயில் போடுவது நல்லது. பற்களில் ஒட்டிக் கொள்ளாத மென்மையான உணவை உட்கொள்வது சிறந்தது. அவற்றைக் கடைவாய்ப் பற் களால் நன்கு அரைக்கப் பழகிய பின்னரே, முன்பற்களால் கடித்து உண்ண ஆரம்பிக்க வேண்டும்.

படுக்கைக்குப் போகும்போது பல் தொகுப்பை அகற்றிவிட வேண்டும். அப் போதுதான் வாய்க்கும் ஓய்வு கிடைக்கும். வாய்த் திசுக்களில் நல்ல குருதி ஓட்டம் ஏற்படும். காலையில் சோப்பு நீரினால் துப்புரவாக்கி, ஓடும் நீரில் கழுவி உப யோகிக்க வேண்டும்.

வயது கூடக்கூட, உடலில் உள்ள திசுக்கள் மாற்றமடையக் கூடும் என்பதனால் செயற்கைப் பல்தொகுப்பைக் காலத்துக்குக் காலம் மாற்றிக் கொள்ளவேண்டும்.

செயற்கைப் பல் தொகுப்பு எவ்வாறு அமையவேண்டும்?

i) கன்னத்தையோ, உதட்டையோ, ஈறையோ உறுத்தாமல் வழுவழுப்பாக இருக்க வேண்டும்.

ii) கீழ்த்தாடைப் பல்தொகுப்பு நாக்கின் அசைவுக்கு இடையூறு விளைவிக் காமல் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

iii) பல்தொகுப்பு இடப்பெயர்ச்சி அடையாமலும் பேசுவதற்கு வசதியாகவும் அமைய வேண்டும். அத்துடன் பல் தொகுப்பின் விளிம்புகள் உருண்டை யாக இருக்கவேண்டும்.

பற்களை இழந்துவிட்டோமே என்று அச்சமடைய வேண்டியதில்லை. செயற்கை முறைகளில் முன்னேற்றத்தைக் கண்டுகொண்டிருக்கிறோம். செயற்கையா எனச் சந்தேகம் கொள்ளாத அளவிற்கு இயற்கை போலவே அமைப்பதற்கு விஞ்ஞானம் கைகொடுக்கிறது. பற்களில் அதிக கவனம் செலுத்தப்படாததால், சீரற்ற பற்களை, சிறு வயதானால், இலகுவில் சீர்செய்துவிட முடிகிறது. வயது முதிர்வடைய, சில பற்கள் விழுந்துபோக நேரிடும்போது எஞ்சியிருக்கும் பற்கள் அதிகம் செயல்பட வேண்டியிருப்பதனால், அவை மேலும் சீரற்ற நிலைக்குத் தள்ளப்படுகின்றன. அவற்றை நீக்கிவிட்டுச் செயற்கைப் பல் தொகுப்பை அணிந்து, முக அழகை அதிகப்படுத்தலாம்; தெளிவாகப் பேசலாம்; எடுப்பான தோற்றத்துடன் உலவி வரலாம்.

18. பல் சீரமைப்பு

நோய்களினால் பாதிக்கப்பட்ட பற்களும் வரிசைக்கு அமையாமல் முளைத்து முக வசீகரத்தைக் கெடுத்துக் கொண்டும், பேச்சைத் தெளிவற்றதாக்கிக் கொண்டும் அமைந்திருக்கும் பற்களும் ஒருவரின் முன்னேற்றத்திற்கு இடையூறு விளைவிக்கக் கூடும். அத்தகையோர் தாழ்வு மனப்பான்மையால் மற்றவர்களுடன் தாராளமாகப் பேசிப் பழகத் தயங்குவர். அதிலும் பெண்கள் என்றால் பெரும் பாதிப்பு. வயதில் முதிர்ந்தவர்கள் என்றால், சீரற்ற பற்களை நீக்கிவிட்டு, செயற்கைப் பற்களை வைத்துவிடலாம். வயதில் குறைந்தவர்கள் என்பதனால் பற்களைச் சீரமைப்பதே சாலச் சிறந்தது.

பற்களின் அரைப்புப் பக்கம் மேடுபள்ளமுமாகவே அமைகிறது. மேடுகள் பற்சிகரங்கள் எனப்படுகின்றன. கீழ்த்தாடையின் பற்கள் மேல்தாடையின் பற் களுடன் நன்கு இணைவதே பற்சேர்க்கை (Occlusion) என்றழைக்கப்படுகின்றது. முகவளர்ச்சிப் பகுதியில் ஏற்படும் சில இடையூறுகளினால் தாடைகள் பெருவளர்ச்சி யடையும் போது பல் சேர்க்கை சரிவர அமைவதில்லை. உதடு, கன்னம், நாக்கு ஆகிய மென் திசுக்களில் குறைபாடுகளிருந்தாலும், பல் சேர்க்கை சரிவருவதில்லை. சிறு தாடையுள்ள குழந்தைக்குப் பெரும் பற்கள் முளைக்கும்போது அத்தனை பற்களுக்கும் இடம் போதாத காரணத்தால், சீரின்றிக் குவியலாக முளைக்கும். இல்லாவிடில் சில பற்கள் புதையுண்டு போகும்.

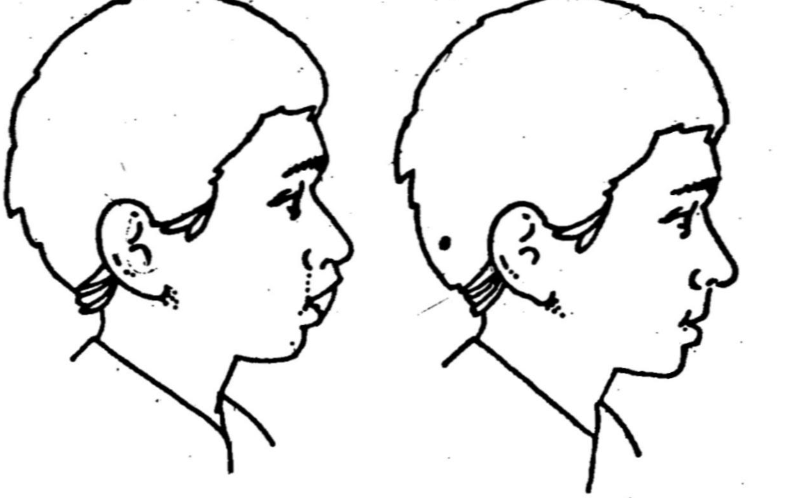
எலும்பு வளர்ச்சியிலும் குறைபாடுகள் ஏற்பட்டுப் பல்சேர்க்கை பாதிப்படை கிறது.

உடம்பிலுள்ள பல்வேறு நாளமில் சுரப்பிகள் மிகுவளர்ச்சியுற்றால், தாடை களும் பெருவளர்ச்சியடைந்து குறைப் பற்சேர்க்கை ஏற்படுகிறது. நாளமில் சுரப்பி களின் வளர்ச்சி குறையும்போது, தாடைகளின் வளர்ச்சியும் குன்றும். அப்போது பற்கள் நெருக்கமடைவதால் பல் சேர்க்கை சரியாக ஏற்படுவதில்லை.

அண்ணத்தில் பிளவு, உதட்டில் பிளவு, சிறுவாய் போன்ற வளர்ச்சிக் குறை பாடுகளாலும் பல் சேர்க்கை பாதிப்படைகிறது.

பகுதிப் பல்லின்மையோ, முழுப் பல்லின்மையோ பல் இணைப்பைக் கெடுக் கிறது. மிகுபற்கள் தோன்றுவதனால், இயல்பாகவே முளைக்க இருக்கும் பற்கள் முளைப்பதற்குத் தடையாகிறது. ஆகவே, அந்த மிகு பற்களை நீக்கிவிட்டு, பல் சீரமைப்புக் கருவிகளினால் பற்கள் சீரமைக்கப்படுகின்றன.

எந்தவொரு பல்லும் முளைக்கும்போது முன்னோக்கி நகரவே விழைகின்றது. பால்பற்கள் முன்கூட்டியே விழுந்துபோவதால், அதன் பின்னர் முளைத்திடும் நிலைப்பற்கள் முன்னோக்கி நகரவே முற்படுகின்றன. இதனாலும் புல்வரிசை சீரற்று, குறைப் பல்சேர்க்கை ஏற்படுகின்றது. இதே நிலைதான் பற்சொத்தை யினாலோ, பல் உடைந்துவிடுவதாலோ நிலைப்பற்களைச் சிறுவயதிலே இழக்க நேரிடும்போதும் ஏற்படுகிறது. உரிய காலத்தில் விழுந்துபோக வேண்டிய பால்



படம் 18.1
கீழ்த்தாடை பின்னிருப்பு
i) சிகிச்சைக்கு முன் ii) சிகிச்சைக்குப் பின்

பற்கள் விழாமல் நிலைத்திருப்பதனால், நிலைப் பற்கள் அவ்விடத்தில் முளைக்காமல் இடந்தவறி முளைக்கிறது. இதனால் குறைப் பற்சேர்க்கை உண்டாகிறது. நிலை முதல் கடைவாய்ப் பல் புதைவதால், அவ்விடத்தில் இடைவெளி ஏற்பட்டு, பல்சேர்க்கை பாதிப்படைகிறது. விரல் சூப்புதல், உதடு மூடாதிருத்தல், நாக்கினால் அழுத்துதல் போன்ற பழக்கவழக்கங்கள் குறைப் பற்சேர்க்கைக்கு வழிவகுக்கின்றன. பற்கள் முளைத்துவரும் வேளையில் விபத்தினாலோ, வீழ்ந்து அடிபட்டோ அவை உருமாற்றம் பெறக்கூடும். பாலபற்கள் அடிபடும்போது, அத்தாக்கம் நிலைப் பற்களுக்கும் ஏற்படுவதால், அவை முளைக்காமலே நின்றுவிடவும் கூடும். இதனால் பல்சேர்க்கை சீர்கெட்டு விடுகிறது.

மேலே எடுத்துக்காட்டப்பட்ட முறைகளில் ஏற்படும் குறைப் பல்சேர்க்கையின் பாகுபாடுகள் பற்றிப் பல அறிஞர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர். அவர்களில், ஆங்கல் என்பவர் கண்டறிந்த முறையே உலகெங்கிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஆங்கலின் பாகுபாட்டில் முதல் பிரிவு — இவ்வகையில் மேல்தாடை முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புறச் சிகரம், கீழ்த்தாடை முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புற இரு சிகரங்களுக்கு இடையில் அமர வேண்டும். ஆனால், முன்பற்கள் ஒன்றாகக் குவிந்திருக்க வேண்டும்.

மேல்தர்டை முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புறச் சிகரம், கீழ்த்தாடையில் முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புற இரு சிகரங்களுக்கு முன்னால் அமர வேண்டுமென இரண்டாம் பிரிவில் சொல்லியுள்ளார்.

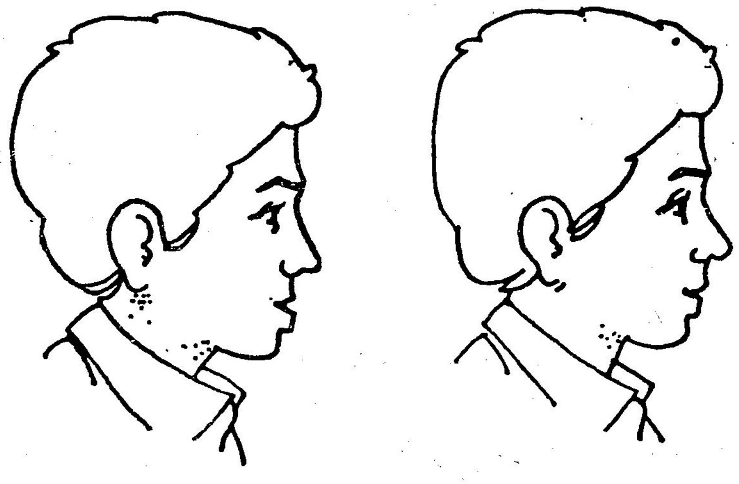
மூன்றாம் பிரிவில், மேல்தாடையின் முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புறச் சிகரம், கீழ்த் தாடையின் முதல் கடைவாய்ப் பல்லின் கன்னப்புற இரு சிகரங்களுக்குப் பின்னால் அமரவேண்டும் எனக் கூறியுள்ளார்.

அழகுக்காகவும் பற்களின் செயல் திறனை மிகைப்படுத்தும் நோக்குடனும் பற்கள் சீரமைக்கப்படுகின்றன. செயல்திறனை அதிகப்படுத்துவதால் ஈறுநோய்கள், சொத்தை போன்ற பிணிகள் பெருமளவில் தடுக்கப்படுகின்றன.

ஆங்கலின் பாகுபாட்டின் முதல் இரண்டு பிரிவுகளில் பற்கள் குவிந்து காணப் படுகின்றன. சில பற்களை நீக்கிவிடுவதன் மூலம் மற்றைய பற்களைச் சீராக்க இடம் கிடைக்கிறது. நோயுற்ற பல்லை எடுத்த இடத்துக்கு மற்றவற்றைப் பரவலாக் கலாம். இல்லாவிடில் முதல் முன்கடைவாய்ப் பற்களை நீக்கிவிட வேண்டும். அதன் பின்னர்ச் சீரமைப்புச் சாதனங்களையும் பொருத்துவதற்கு ஏற்றவிதத்தில் அவற்றை ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும்.

தாடைகள் வளர்ச்சியடைகின்றன. ஆனால், பற்கள் வளர்வதில்லை. அதனால் நிலைப் பற்கள் முளைக்கும்போது, தாடையுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால் அளவில் பெரிதாகவே தோற்றமளிக்கின்றன. ஆனால் நாளடைவில், தாடை முழுமையான வளர்ச்சியடைந்ததும் சரியாகிவிடுகின்றன.

சிகிச்சை எவ்வளவு விரைவாகத் தொடங்க முடியுமோ அவ்வளவு விரைவாகத் தொடங்குவதே நன்று. பொதுவாக, இரண்டாம் முன்கடைவாய்ப் பற்கள் முளைத்த வுடனேயே மருத்துவம் செய்யப்பட வேண்டும்.



படம் 18.2
கீழ்த்தாடைப் முன்னிருப்பு
i) சிகிச்சைக்கு முன் ii) சிகிச்சைக்குப் பின்

18.1. பல் சீரமைப்பு

நாம் விரும்பும் திசையில் அல்லது முறையில் ஒரு பல்லையோ, பல பற் களையோ திருப்புவதற்கு அல்லது அமைப்பதற்கு மென்மையான, சீரான அழுத் தந்தரக்கூடிய சாதனமே பல்சீரமைப்புச் சாதனம் எனப்படுகிறது. சாதனங்கள் நிலையானவை என்றும் அகற்றக் கூடியவை என்றும் இருவகைப்படும். இச்சாதனங்

களைப் பொருத்துவதன் மூலம் பற்களை விரும்பியவாறு வரிசைப்படுத்த முடிகிறது. நிலைத்த கருவிகள் பெரும்பாலும் பற்களுடன் வைத்து ஒட்டப்படுகின்றன. அகற்றக்கூடிய கருவி, அணியப் பெற்றவர், தானே அதனை அகற்றிக் கழுவி தூய்மையாக்கிய பின் அணிந்து கொள்ளலாம்.

இக்கருவிகளைப் பொருத்துவதன் மூலம் பற்கள் அழகுபடுத்தப்படுகின்றன. அத்துடன் அவற்றின் செயல்திறனும் அதிகரிக்கிறது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, பல் நோய்கள் பீடிக்காவண்ணம் பெரும் அளவில் தடுக்க இவை உதவுகின்றன.

19. பழக்க வழக்கங்கள்

ஒரு செயலை, சில தடவைகள் அல்லது சில நாட்களுக்கு அல்லது சில காலத்துக்கு வழக்கமாகவே செய்துவரும்போது, அது நாளடைவில் பழக்கமாகி விடுகிறது. அதிலும், சிறுவர்களிடம் ஏற்படும் பழக்கங்கள் சீக்கிரமாகவே வழக்கங்களாகி உறுதியுடன் நிலைத்துவிடுகின்றன. அதனால்தான் 'தொட்டில் பழக்கம் சுடுகாடு வரை' என்று கூறப்படுகிறது. பழக்கங்களுக்கு மனிதன் எளிதில் அடிமையாகி விடுகிறான். நல்ல பழக்கங்களை விடத் தீய பழக்கங்களே அதிசீக்கிரத்தில் மனிதனைத் தன் வசப்படுத்துகின்றன. தீய பழக்கங்களில் சில பிறர்க்கும் சமூகத்துக்கும் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியவை. சில அப்பழக்கத்தையுடையவரையே பாதிக்கின்றன. தீய பழக்கங்கள் என்று ஒரேயடியாகக் கூறிவிடாமல் 'வேண்டாத பழக்கங்கள்' என்றும் சில உள்ளன. இவை பெரும் தீங்குகளை ஏற்படுத்துவதில்லை.

குழந்தைகள், சிறுவர்கள் மத்தியில் ஏற்படும் பழக்கங்களில் சில அவர்களின் உடல் உறுப்புகளைப் பாதிக்கக் கூடியவை. காரணம், அவர்கள் வளர்ச்சியடைந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். பழக்கங்களில் சில அவர்களாலேயே ஏற்படுகின்றன. சில மற்றவர்களால், குறிப்பாக, பெற்றோரினால் உண்டாக்கப்பட்டு ஊக்குவிக்கப் படுகின்றன. உதாரணமாக, புட்டிப்பால் கொடுக்கப்படும் குழந்தையைத் தூங்க வைக்கவோ, அமைதிப்படுத்தவோ பால் சூப்பியின் ரப்பர் முனையை வாயில் புகுத்தி விடுகிறாள் தாய். குழந்தை சூப்பிக் கொள்கிறது. அதே பழக்கத்தில் விரலைச் சூப்புகிறது.

19.1. விரல் சூப்புதல்

50 விழுக்காடு குழந்தைகளிடையே காணப்படும் இப்பழக்கம் பெரும்பாலும் நான்கு அல்லது ஐந்து வயதில் விடுபட்டுப் போகிறது. ஆனால், அதனால் ஏற்பட்டுள்ள பாதிப்புகள் தொடர்க்கூடும். முன் நிலைப்பற்கள் முளைத்த பின்னும் இப்பழக்கம் தொடருமானால், பற்களை பாதிக்கக் கூடும். கீழ் முன்பற்களின் நாக்குப் பகுதியில் அழுத்தம் ஏற்படுவதனால், அப்பற்கள் முழுவதும் முளைக்க முடியாமல் திறந்த வாயாகி அண்ணம் விரிவடைய முடியாத நிலையும் ஏற்படுகிறது. சாதாரணமாக, ஒரு பக்கமாகவே விரலை வைத்துச் சூப்புவதால் வெட்டுப் பற்கள் இடம்விட்டு முளைக்கின்றன.

குழந்தைகளை மிரட்டி இப்பழக்கத்திலிருந்து அவற்றை விடுவிக்க முடியாது. அவர்கள் மறைவான இடங்களுக்குச் சென்று அதனையே முக்கியமானதாகச் செய்து கொண்டிருப்பார்கள். அதனால், அன்பாய்ப் பேசி, அப்பழக்கத்தினை அவர்கள் கைவிட உதவவேண்டும்.

19.2. நாக்கினால் அழுத்துதல்

குழந்தைகளிடம் மட்டுமின்றி வளர்ந்தோரிடமும் காணப்படும் இப்பழக்கம் முன்பற்களை நாக்கினாலே அழுத்தி, அவற்றை முன்னோக்கச் செய்தல். இப்

பழக்கத்திற்கு ஆளானவர்கள் உணவருந்தும்போது நாக்கின் மேற்பகுதி அண்ணத்தைத் தொட, அதன் நுனி முன் மேற்பற்களுக்குப் பின்னே இருக்கும்போது, நாக்கு முன் கீழ்ப் பக்கத்தை அழுத்துகிறது. இதனால், இப்பற்கள் பக்கவாட்டில் நகருவதும் நிலை திரும்புவதும் ஏற்படும்.

உணர்ச்சி குறைந்த அண்ணம் மற்றும் பெருநாக்கின் விளைவுகளினால் இப்படி அழுத்துதல் ஒருவகை என்றும், இதை ஒரு பழக்கமாக்கிக் கொண்டது இன்னொரு வகையென்றும் பிரித்துக் காட்டியுள்ளனர் 'இரே' என்பவரும் 'சான்டேசு' என்பவரும். உணவருந்துவதில் தவறான முறைகளைக் கையாளுவோரிடம் இப்பழக்கம் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. குழந்தைப் பருவத்தில், சரியான முறையில் அமைக்கப்படாத புட்டிக் காம்புகள் இப்பழக்கத்திற்கு வழிவகுக்கின்றன என அறியப்படுகிறது. அத்துடன் நாசித் தொண்டைப் பிணிகளும் ஒவ்வாமையும் கூடக் காரணங்களாகக் காட்டப்படுகின்றன.

நாக்கினால் அழுத்துவதால், பற்கள் அதிகப் பக்க விசைக்குள்ளாகி ஈறுகளுக்கு ஊறு விளைவிக்கின்றன. முன் பற்களை முன்னோக்கியே அழுத்துவதனால், அவை பக்கவாட்டில் நகர்கின்றன். நிலைத் திருப்பமும் ஏற்படுகிறது. திறந்த வாய் ஏற்படுவதுடன் இரண்டாம் நிலைப் பிணிகளும் பல உண்டாகும். சரிந்த முன் பற்களால், சமச்சீர் சக்திகளின் திசை மாறுகின்றன. இது முன்பக்க நகர்ச்சியை ஊக்குவிக்கிறது. சரிந்த பற்களின் ஈறுகளினூடே உணவுப் பொருள்கள் தங்க வழிசெய்கின்றன. இரு பற்களுக்குமிடையில் உள்ள தொடுபுள்ளிகள் இச்சரிவினால் மறைந்து விடுகின்றன. இதனாலும் ஈறுகளினூடே உணவுப் பொருள்கள் தங்குகின்றன. நாக்கினால் அழுத்துவதால் பற்கள் இடம் பெயர்கின்றன. ஈறுகளினூடே தங்கிய உணவுப் பொருள்கள் புளிப்பாக மாறிப் பற்கள் மற்றும் ஈறுகளின் பலத்தைக் குறைக்கின்றன. இதனால், ஈறுநோய், பற்சொத்தை ஆகியன ஏற்படுகின்றன.

19.3. ஒரே பக்கமாகப் படுத்து உறங்கல்

உறக்கம் மனிதனுக்கு மிக முக்கியமானது. குழந்தையாக இருக்கும்போது நாள் ஒன்றுக்கு 20 மணிநேர உறக்கம் வேண்டும். வயது ஏறஏற உறக்க நேரமும் குறைந்து, கடைசியில் ஆறு மணிநேர உறக்கமே போதும் என்று சொல்லப்படுகிறது.

ஒரு பக்கமாகப் படுத்து உறங்குவது சிலரின் பழக்கமாகிறது. சிறு வயதிலிருந்தே அப்பழக்கம் ஏற்பட்டிருக்கலாம். அதனால் அதே பக்கத்திலுள்ள தசைகளில் பிடிப்பு உண்டாகி வலியைக் கொடுக்கலாம்.

ஒரு பக்கமாகவே முகத்தை வைத்துக் கொண்டு படுப்பதால், குறிப்பாக்க் குழந்தைகளுக்கு அப்பகுதியிலுள்ள பல் வரிசை அமுக்கப்பட்டுச் சீர்கெடுகின்றன. வளரும் குழந்தைகளுக்கு இப்பழக்கம் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

குப்புறப் படுத்து உறங்குவோருக்கு முன்பக்கத்திலுள்ள உறுப்புகள் சீர் கெடுகின்றன. மூக்கு அழுத்தப்படுகின்றது. பற்கள் உள்ளே தள்ளப்படுகின்றன.

19.4. வாயினால் சுவாசித்தல்

மூக்கினால் சுவாசித்தலே இயற்கை. காற்றிலுள்ள தூசுகளை வடிகட்டி, அவற்றை நுரையீரல்களுக்குச் செல்லாவண்ணம் காத்திட, மூக்கில் மயிரிழைகள் உள்ளன. சிலரோ வாயினால் சுவாசிக்கிறார்கள். இவ்வாறு வாயினால், சுவாசிப்பதால், உமிழ்நீரால் எப்போதும் ஈரமாக்கப்பட்டிருக்கும் வாயின் சளிப்படலத்தில் தொடர்ந்து காற்றுப் படுவதனால் அப்பகுதி வறண்டு, சளிப்படலம் தன் காக்கும் திறனை நாளடைவில் இழந்துவிடுகின்றது. இதுவே நுண்ணிய கிருமிகளின் பெருக்கத்திற்குக் காரணமாக இருப்பதனால், நெடு அழற்சி ஏற்பட்டு, மேல் தாடையின் முற்பகுதிகளைத் தாக்குகின்றது. எனவே, இயற்கையுடன் இணைந்து செல்வதே மிகச் சிறந்தது.

19.5. நகம் கடித்தல்

இப்பழக்கம் சிறுவர்களிடமும் பெரியவர்களிடமும் காணப்படுகிறது. சிந்தனையிலிருக்கும் போதே பெரும்பாலும் அவர்கள் இப்பழக்கத்திற்கு ஆளாகிறார்கள். இதனால் பற்களுக்கு அதிக அழுத்தம் ஏற்பட்டு, தசை நாண்களைப் பலவீனப் படுத்தி ஈறுநோய்கள் உண்டாகக் காரணமாகிறது. மன உறுதியே இப்பழக்கத்தைத் தவிர்க்கும்.

19.6. உள்கன்னங் கடித்தல்

உணவருந்தும் வேளைகளில் கூர்மையான பற்கள் உட்கன்னத்தைச் சில சமயங்களில் குத்திக் காயப்படுத்துகின்றன. அவ்வாறான பற்களைச் சரிப்படுத்தாவிடில், மீண்டும் மீண்டும் காயங்களை உண்டாக்கிப் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தவும் கூடும்.

19.7. உதடு கடித்தல்

பெரும்பாலும் சிறுவர்களிடமே காணப்படும் இது ஒரு பழக்கமாகவும் இருக்கலாம் அல்லது உதட்டமைப்பில் ஏற்படும் குறையினாலும் இருக்கலாம். உதடுகள் சரியாக அமைந்தும் மேற்பற்கள் முன்னோக்கி இருப்பதனாலும் இப்பழக்கம் ஏற்படலாம்.

அடிக்கடி உதடுகளைக் கடித்துக் கொள்வதனால், அவ்விடத்தில் புண்கள் தோன்றுகின்றன. மேலும் மேலும் அவை ஏற்படும்போது, அவ்விடம் தடித்து, வலி தெரியாமல் திடீரென புற்றுநோய் தோன்றவும் வழிவகுக்கின்றது. சில சாதனங்களைப் பொருத்தி பற்களைப் பின்தள்ளுவதன் மூலம் இப்பழக்கத்தைத் தவிர்க்கலாம்.

19.8. பற்கடித்தல்

சிறுவர்களோ பெரியவர்களோ தூக்கத்திலும் சரி விழிப்பிலும் சரி அறிந்தோ

அறியாமலோ பற்களைக் கடித்துக்கொண்டே இருப்பார்கள். பற்களைத் தீவிர மாகப் பக்கவாட்டிலோ, முன்னும் பின்னுமாகவோ தேய்த்துக் கொள்வார்கள்.

இதர உடற்பிணிகள் சில இப்பழக்கத்திற்குக் காரணங்களாகின்றன எனவும் அறியப்பட்டுள்ளது. நரம்பு நோய்களினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கும் பற்கடித் தல் இருப்பது அதிகம். வெளிப்படுத்த முடியாமல் உள்ளத்திலேயே தேங்கிக் கிடக்கும் உணர்ச்சிகளின் பிரதிபலிப்பாகவும் அது அமைகிறது. எளிதில் தீர்க்க முடியாத இந்நோய்க்குரிய காரணங்களை அறிந்து அவற்றை நிவர்த்தி செய்தே, இப்பழக்கத்தை ஒழிக்க வேண்டும். இதற்கு உளநோய் வல்லுநரின் ஆலோசனை யைப் பெறுவது நன்று. இப்பழக்கத்தைத் தொடரவிட்டால், ஈறுநோய்களும் கீழ்த் தாடை இணைப்பில் தாக்கங்களும் உண்டாகும்.

19.9. புகையிலைப் பழக்கம்

இதன் பாதிப்புகள் முன் ஒரு அத்தியாயத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், புகையிலைப் பழக்கத்தால் பற்களில் அழற்சி ஏற்படுகிறது. ஈறு அழற்சிக்குப் புகை யிலை மெல்லுவது காரணமாகிறது. அதனால் பல் எலும்பும் சிறிது சிறிதாகத் தேய்ந்து போகிறது. மேலும் புற்றுநோய் உண்டாகலாம்.

வெற்றிலை தின்னும்போது, வெற்றிலைத் துகள்கள் பற்களுக்கிடையில் தங்கி, அழற்சியை உண்டாக்குகின்றன.

19.10. பல் குத்துதல்

சிலர் குச்சியினால் பல் குத்துவதை வழக்கமாகக் கொண்டுள்ளனர். பெண் களில் சிலர் தங்கள் சட்டையில் உள்ள ஊசியைக் கழட்டியே, அதனால் பல் குத்துவார்கள். இதனால் ஈறுகள் காயமடைந்து ஈறுநோய்கள் உண்டாக வழி வகுக்கப்படுகிறது. எளிதில் சரிசெய்யக் கூடியதே இப்பழக்கம்.

19.11. பற்களில் புகையிலை, பொடி அடைத்தல்

பல்வலி ஏற்படும்போது, வலி தாங்க முடியாத காரணத்தால் அவ்விடத்தில் புகையிலையை அல்லது மூக்குப்பொடியை அடைத்துத் தற்காலிக நிவாரணம் பெற சிலர் நினைக்கிறார்கள். ஆனால், அவர்கள் அப்பற்களுக்கு நிரந்தரமான பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறார்கள் என்பது அவர்களுக்குப் புரிய வேண்டும்.

இன்று விஞ்ஞான வளர்ச்சியினால் வியத்தகு மலர்ச்சி மருத்துவத்துறையில் ஏற்பட்டிருப்பது மகிழ்ச்சியைக் கொடுக்கும் விஷயம். பற்களில் எவ்வளவு பெரும் பாதிப்பு ஏற்பட்ட போதிலும், வலி தெரியாமலே, அகற்றக்கூடிய அளவுக்கு அல்லது அறுவை சிகிச்சை செய்யக்கூடிய விதத்தில் மயக்க மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளன. பண்டைக் காலத்தில் கிரேக்கர்கள், எகிப்தியர்கள், சீனர்கள் பச் சிலைகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பொடியை மயக்க மருந்தாகப் பயன்படுத்தினர் என அறிய வருகிறது. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் மன ஆற்றலை (Hypnotism) மயக்கம் உண்டாகப் பயன்படுத்தினார்கள். 18 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் வேதியப் பொருள்களைக் கொண்டு மயக்கம் உண்டாக்க முடியுமென்று அறிந்தனர்.

மயக்க மருந்து கண்டுபிடிப்பதில் பலர் ஈடுபட்டுக் கொண்டிருந்தனர். அவர் களில் மயக்க மருந்தின் தந்தை எனக் கூறப்படும் 'ஏராசுவெல்சு' என்பவர் ஒரு பல் மருத்துவர். பின்னர், 'வில்லியம் மார்டன்' என்பவர் பெருமளவில் மயக்க மருந்து களை ஆராய்ந்து 'ஈதர்' என்னும் மருந்தைக் கண்டுபிடித்தார். இவரே மயக்க மருத்துவத்தில் முதல் வல்லுநராவார். இதன்படி, பத்து நிமிடங்களில் எவ்விதமான வலியுமில்லாமல் சொத்தையான பற்களையும் முற்றிலும் சீர்கேடான பற்களையும் எளிதில் அகற்றி நிரந்தர நிவாரணம் பெறுவதற்கு வழி செய்யப்படுகின்றது.

''கூடாத பழக்கத்தினால் கேடான பற்கள்ள
நாடாமல் நீக்கினால் நலம்பல விளையுமே''

ஆகவே, முன்பு கூறப்பட்ட தீய பழக்கங்களாலும், வேண்டாத பழக்கங்களாலும் பாதிக்கப்பட்ட பற்களைத் தகுந்த பல் மருத்துவரின் ஆலோசனையுடன் நீக்கிவிடல் மிக முக்கியம்.

பழக்க வழக்கங்களால் பற்கள் இந்த அளவுக்குப் பெரும் பாதிப்புக்குள் ளாகின்றன என்று அறிந்து உணரும்போது, கண்டிப்பாக அப்பழக்கங்களை அகற்றி விட முடியும். ஆறு அறிவு படைத்தவனல்லவா மனிதன்! அறியாப் பருவத்தில் ஏற்பட்ட பழக்கங்களின் விளைவாகப் பற்கள் பாதிப்படைந்துவிட்டால் அல்லது பாதிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருந்தால் காலம் தாழ்த்தாது பல் மருத்துவரைக் கொண்டு ஆலோசனை பெற்று உரிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

எதற்கும் மருத்துவம் உண்டு. எந்த அளவிற்கும் மருத்துவம் உண்டு. அதனால் ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கு வகையுண்டு!

20. பற்களைப் பேணவேண்டும்

பற்களைப் பேணவேண்டும் என்றால் வாய் தூய்மையாக்கப்பட வேண்டும். பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே வாயைத் தூய்மையாக்குவதற்கும் வழிவகை களைக் கண்டறிந்ததனால்தான், நம் முதாதையர்கள் 'ஆலும் வேலும் பல்லுக் குறுதி' போன்ற பல வாக்கியங்களையும் பாடல்களையும் நமக்குத் தந்திருக்கின் றனர். அவற்றில் பற்களைப் பேணிக் காப்பது பற்றி மிக விரிவாகவும், இலகு வான வழிவகைகளையும் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

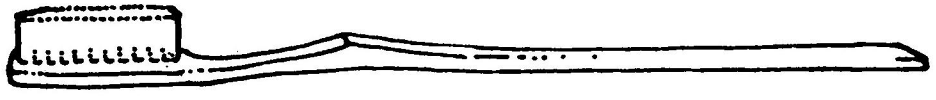
வாயைத் தூய்மையாக வைத்திருக்கும்போது, பற்கள் பேணப்படுகின்றன. தூய்மையற்ற வாய், பல்நோய்கள் உண்டாவதற்கு வழி வகுக்கின்றது. முக்கியமான இரு நோய்களால் பற்கள் இழக்கப்படுகின்றன. அவை, பற்சொத்தையும் ஈறுநோய் களுமே. முன் எச்சரிக்கையுடன் இருந்தால் இந்நோய்களைத் தடுக்க முடியும். ஆனால் கவனிக்கப்படாத நோய்கள் திசுக்களின் அழிவுக்குக் காரணமாகின்றன.

வாய் நோய்களை மூன்று நிலைகளில் தடுக்கலாம்; நோய் வராமல் தடுப்பது; வந்த நோயை மிகுதியாக விடாமல் தடுப்பது; மீண்டும் .நோய் தோன்றாவண்ணம் காப்பது.

திசுக்கள், பற்கள், சளிப்படலம் ஆகியவற்றில் ஏதாவது நோயின் அறிகுறிகள் காணப்படுகின்றனவா என அவ்வப்போது ஆய்ந்து ஏற்ற மருத்துவம் செய்யப்பட வேண்டும். இடையிடையே பல் மருத்துவரிடம் காட்டி, ஆலோசனை பெறுவது அல்லது மருத்துவம் செய்துகொள்வது ஆரோக்கியத்திற்கு மிகவும் உகந்தது.

வாய்த் தூய்மையின் முக்கியத்துவத்தைப் பொதுமக்கள் அறிந்திருக்க வேண் டும். குறிப்பாக, பற்கள் தூய்மையாக வைக்கப்படாவிடில், அதனால் ஏற்படும் விளைவுகளை நன்கு அறிந்து கொள்வது நல்லது. பற்களில் படியும் காரையும் கறையும் தொடக்கத்தில் சாதாரணமாகவே இருக்கின்றன. அப்போது பல் துலக்கி யினால் போக்கிவிட முடியும். ஆனால் அவை இறுகப் படிந்துவிட்டால் பல் மருத்துவரால் மட்டுமே அகற்ற முடியும். பெரும்பாலானோர் பல் துலக்கியைப் பல் துலக்குவதற்கு மட்டுமே பயன்படுத்துகின்றனர். ஈறுகளையும் துலக்கினால், அந்த அழுத்தத்தினால் ஈறுகளுக்குக் குருதி ஓட்டம் அதிகமாகும்.

1780 ஆம் ஆண்டில் பல் துலக்கிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு *1840* ஆம் ஆண்டில் பிரான்சு, ஜப்பான், இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விற்கப்பட்டன. அவை, அளவில் பெரிதாகவே இருந்தன.



படம் 20.1

நைலான் நார்க்கற்றையுடைய பல் துலக்கி

குழந்தைகளும் இளைஞர்களும் கீழ்க்காணும் அளவுகளுடைய துலக்கிகளைப் பயன்படுத்துதல் நன்று :

	நடுத்தர துலக்கி	சிறு துலக்கி
மொத்த நீளம்	5 — 5 ½ "	4 ½ "
தலைப் பகுதியின் நீளம்	7 / 8 — 1 "	3 / 4 "
நார்க்கற்றையின் உயரம்	3 / 8 "	5 / 16 "
,, அகலம்	¼ "	3 / 16 "

பாசு (Bass) என்பவர் கீழ்க்காணும் அளவுகளில் தயாரிக்கப்படும் துலக்கிகளே மிகுந்த பலன்களை அளிக்கும் எனக் கூறுகிறார் :

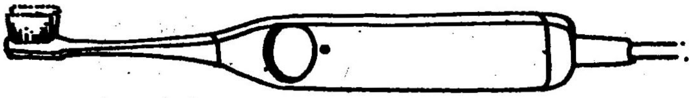
i) சாதாரண நேரான கைப்பிடி - மொத்த நீளம் 6 ", அகலம் 7 / 16 ". மூன்று வரிசை நார்க்கற்றைகள். ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 6 கற்றைகள்.

ii) நைலான் நார்க்கற்றைகள் சிறந்தவை. அவற்றின் விட்டம் 0.007 " ஆக இருத்தல் வேண்டும்.

iii) நார்களின் முனை சீராக அமைய வேண்டும்.

iv) சிறுவர்கள் குறைந்த அளவுள்ள துலக்கிகளையே (மொத்த நீளம் 5 ", நார்கற்றைகளின் விட்டம் 0.005'') பயன்படுத்துதல் நன்று.

நைலான் நார்க்கற்றைகளே சிறந்தவை; மலிவானவை. தற்போது மின் இயக்கத் துலக்கிகள் மேலை நாடுகளில் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன.



படம் 20.2
தானாகவே துலக்கும் மின் இயக்கப் பல் துலக்கி

வாயைத் தூய்மையாக வைத்திருப்பதற்குப் பல் துலக்கப்படுகிறது. அதனால் ஈறு மற்றும் பல் நோய்களைப் பெரும் அளவில் தடுத்துவிடலாம். எவ்வகை பல்துலக்கியினாலும் கீழ்க்காணும் பயன்கள் பெறப்பட வேண்டும் :

i) புதிதான, கடினமாகாத காரைகள், நுண்ணுயிரிகள், தங்கியிருக்கும் உணவுப் படலம் ஆகியவை நீக்கப்பட வேண்டும்.

ii) இரு பற்களுக்குமிடையில் இறுகிக் கிடக்கும் உணவின் பகுதிகள், நுண்ணுயிரிகள் ஆகியவை அகற்றப்பட வேண்டும்.

iii) ஈறுகள் நன்கு அழுத்தி விடப்பட வேண்டும். இதனால் ஈறுகளில் நல்ல குருதி ஓட்டமும், சளிப்படலம் கடினமடையும் வாய்ப்பும் ஏற்படும்.

iv) ஏற்ற முறையில் பல் துலக்கி, ஈறுப் பகுதியில் காயம் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

20.1. பல் துலக்குவதின் பயன்கள் வருமாறு

i) ஈறுகள் ஊக்கிவிடப்படுகின்றன.

ii) ஈறுகளின் குருதி ஓட்டம் அதிகரிக்கிறது.

iii) ஈறுகளிலிருந்து குருதி ஒழுக்குத் தடுக்கப்படுகிறது.

iv) ஈறுகளின் பலமும் நிறமும் அதிகரிக்கிறது.

v) ஈறுகள் காயங்களினின்றும் நோய்களினின்றும் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

vi) பற்களில் படியும் படலம் நீக்கப்படுகிறது.

vii) பல் சொத்தை தவிர்க்கப்படுகிறது.

viii) பற்கள் உறுதியுடனிருக்க உதவுகிறது.

ix) வாயின் துர்நாற்றம் போக்கப்படுகிறது.

பல் துலக்குவதில் சில முறைகள் உள்ளன. அவற்றினால் பற்களுக்கோ ஈற்றுக்கோ காயம் ஏற்படாதவாறு பற்களைத் துலக்கி ஈறினை ஊக்கிவிட வேண்டும்.

செங்குத்து முறையில் மேலிருந்து கீழ்நோக்கியும், கீழிருந்து மேல்நோக்கியும் துலக்கியைக் கொண்டு செல்வதால், இரு வரிசைப் பற்களும் தூய்மையாக்கப் படுகின்றன. கன்னப் பகுதி, நாக்கு, அண்ணம் ஆகிய பகுதிகள் இவ்வாறு துலக்கப் படுகின்றன.

பக்கவாட்டு முறையில் கன்னப்புறம், அண்ணப்புறம் பக்கங்கள் முன்னும் பின்னுமாகத் தேய்த்துத் துலக்கப்படுவது சரியான முறையன்று.

சுற்று முறையில் துலக்கியின் இழைகள் ஈறின் மேல் (இணைந்த ஈறிற்கருகில்) பகுதியில் வைக்கப்படுகின்றன. அவ்விடம் வெண்மையாகும் அளவிற்கு அழுத்தம் கொடுத்த பின்னர், அரைக்கும் பக்கத்தை நோக்கி வட்டமாகத் துலக்கியைக் கொண்டு வர வேண்டும். இவ்வாறு ஓரிடத்தைப் பத்து முறை வட்டமாகத் துலக்குதல் வேண்டும்.

சால்டர், ஸ்டின்மென், பாசு ஆகியோரால் துலக்கும் முறை கண்டுகொள்ளப் பட்டது.

சால்டர் முறையில் இழைகள் பற்சிப்பியின் 45° கோணத்தில் அரைப்புப் பக்கத்தை நோக்கி இருக்குமாறு வைக்கப்படுகிறது. பின்னர் சிறிது அழுத்தத்துடன் துலக்கி அசைக்கப்படுகின்றது. இழைகளின் விளிம்புகள் ஈறுப் பகுதியை அழுத்து கின்றன. அதனால், இவற்றின் முனைகள் இரு பற்களுக்கிடையில் செயல்படு கின்றன.

படம் 20.3
உபயோகத்தால் சிதைந்த நார்க் கற்றைகள்

ஸ்டின்மென் முறையில் நார்க்கற்றை சுற்று முறையினைப் போல் வைக்கப் படுகின்றன. சுற்று முறையில் நார்கள் ஈறின் மேல் வைக்கப்படுகின்றன. ஆனால், இம்முறையில் சிப்பியின் மேல் இழைகள் வைக்கப்படுகின்றன. இதன் அசைவு சால்டர் முறை போலிருக்கும்.

பாசு முறையில் இழைகளின் முனைகள் 45° கோணத்தில் சிப்பியின் மேல் வைக்கப்படுகின்றன. ஈறுப் பள்ளத்திலும் பல்லின் இடைச் சந்துகளிலும் அவை அழுத்தப்படுகின்றன.

வட்ட முறையை 'ஃபோன்' என்பவர் கண்டுபிடித்தார். குழந்தைகளுக்கு ஏற்ற இம்முறையில் இரு தாடைப் பற்களும் இணைந்த பின்னர் வட்டமாகக் கன்னப் பக்கங்கள் துலக்கப்படுகின்றன.

நோய்களைத் தடுத்து நிறுத்தும் ஆற்றலும் அதற்கான வழிவகைகளும் நம்மிடம் உண்டு. அவை அன்றாடம் செய்யப்பட வேண்டிய சில கருமங்களுடன் இவற்றை யும் இணைத்துவிட்டால் பிரத்தியேகமாகச் செய்ய வேண்டியது எதுவுமே இல்லை.

நாள்தோறும் இரு தடவை அதாவது காலையில் எழுந்தவுடனும், இரவில் படுக்கைக்குப் போகுமுன்னும் தவறாமல் பல் துலக்கி வாயைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். எந்த வேளையிலும் உணவுண்ட பின் வாயை நன்கு கொப்பளித்துத் தூய்மைப்படுத்த வேண்டும். ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு தடவை பல் மருத்துவரிடம் சென்று வாயின் பல பகுதிகளையும் சோதித்துக் கொள்ளுதல் சாலச் சிறந்தது. உடல் நலத்திற்கு பற்களைப் பேணுதல் முக்கிய பணியாகும். எனவே நோய் அணுகாதிருக்க வகை செய்வோம். அதற்கு—

"யாகாவா ராயினும்பல் காத்தல் வேண்டும்.
காவாக்கால் நோயுற்று நொந்து நாளும்
சோகாக்க நேர்ந்திடுதல் திண்ணம் என்னும்
நோய்நீக்கு முறையினையே நாட்டில் என்றும்
நாமெவர்க்கும் எடுத்துரைத்து நலம்காப்போமே!"

கலைச் சொற் பட்டியல்

அக்கி — Herpes
அகணி — Medulla
அசையா நாக்கு — Anky glossia
அடித்தோல் — Dermis
அடைவுக்காலம் — Incubation period
அணு அடுக்கு அடிப்படை — Basal cell layer
அணு அடுக்கு குருணை — Granular layer
அணு அடுக்கு கொம்புரு — Horny cell layer
அணு அடுக்கு சிம்பு — Papillary layer
அணு அடுக்கு துவக்க — Germinative layer
அணு அடுக்கு வெளித்தோல் — Periderm
அழகு அறுவைச் சிகிச்சை — Cosmetic surgery
அழற்சி — Inflammation
அழற்சி இரத்தத் தேக்கத்தோல் — Statis dermatitis
அழற்சி குழந்தைத் தோல் — Infantile eczema
அழற்சி தொடுதோல் — Contact dermatitis
அழற்சி தோல் — Dermatitis
அழற்சி பரவிய செந்தோல் — Generalised erythroderme
அழற்சிமரபு வழித்தோல் — Atopic dermatitis
அழற்சி வட்டத்திட்டுத்தோல் — Nummular discoid
அறிவுப் பற்கள் — Wisdom teeth
இடை அடுக்கு — Stratum intermedium
இயக்கு நீர் — Harmones
இரத்த உறைவு — Thrombosis
இழை அணுக்கள் — Histocytes
ஈறுச் சிதைவு — Gingivosis
ஈறு தேய்தல் — Gingival recession
ஈறு நார்கள் — Gingival fibres
ஈறு நெடு அழற்சி — Chronic gingivitis
ஈறுப் பள்ளம் — Gingival sulcus
உடல் பெரு வளர்ச்சி — Acromegaly
உடற் காப்பு ஊக்கி — Antigen
உணர்வற்ற படை — Maculo anaesthetic
உணர்விழப்பு (தோல்) — Paresis
உணர் விழப்பு (மன) — Hypotonea
உதடு இருபக்கப் பிளவு — Bilateral cleft
உதடு பக்கப் பிளவு — Lateral cleft
உதடு மையப் பிளவு — Median cleft
உப்புச் சேர்க்கை — Mineralisation
உருண்டையிடைக்காழ் — Interglobular dentin
உள்ளங்கால் மரு — Veruca plantaris
ஊக்கிகள் — Stimulants
ஊ நீர் — Plasma
எண்ணெய்ச்சுரப்பி — Sebaceous glands
எண்ணெய்ச் சுரப்பிக் கட்டி — Sebaceous cyst:
எரியல் பொருள் — Corossive substance
எலும்பழற்சி — Osteomyelatis
எலும்புக் குழைவு — Osteomalacia
எலும்பு பல்லிடை நார்கள் — Alveo dental fibres
எலும்புறை அழற்சி — Periosteitis
ஒளி புகும் திசு — Hyaline tissue
கசையிழை — Flagellum
கரள நோய் — Viral disease
காரை — Calculus
காரைக் கற்கள் — Cementicles
காரைக் காழ் சந்திப்பு — Cemento dentinal junction.
காரை படிதல் — Cementosis
காழ்க்கருக்கள் — Odontoblasts
காழ்க் கருவின் விழுதுகள் — Odontoblastic process
காழ்க் குழாய்கள் — Dental Tubules
காழ்ச் சிப்பிப்படலம் — Dentino enamel membrane
இடை மட்ட நார்கள் — Horizontal fibres
குழல் வெளிக் காழ் — Peritubular dentin
குழலிடைக் காழ் — Intertubblar dentin
குறுக்கு நார்கள் — Oblique fibres
குறை வளர்ச்சி — Hypoplasia
கூடுதல் பற்கள் — Supernumerary teeth
கொப்புளம் — Blebs, Blisters
கொழுப்புக்கட்டி — Lipoma
சிப்பிக் கதிர் — Enamel spindle
சிப்பிக் கற்றை — Enamel tuft
சிப்பிக் காரை சந்திப்பு — Cemento enamel junction
சிப்பிச் செதில்கள் — Enamel lamella
சிப்பித்தடி — Enamel rod
சிப்பித் தடியுறை — Rod sheath
சிப்பியுறை — Enamel cuticle
சிறு நாக்கு — Micro glossia
சீழ்க்கட்டி — Pustules
சுதை உப்பு — Calcium
செங்காய்ச்சல் — Scarlet fever
செயற்கைப் பல் தொகுப்பு — Denture

சொறி சிரங்கு — Scabics
தடுப்பாற்றலியல் — Immunology
திசுக்கூழ் — Matrix
திசுப்பாய்மம் — Cytoplasm
தினவுத்தடிமன் — Urticaria
தேமல் — Tinea versicolor
தொங்கு தோல் — Cutis laxa
தொடு உணர்வு — Tactile sense
தொழு நோய் — Leprosy
தோல் கட்டி முண்டு — Dermoid cyst
நகச் சுத்தி — Paronychia
நகப்படுகை — Nail bed
நச்சுப்பரு — Anthrax
நரம்பு வலி — Neuralgia
நரம்புச் சிலந்தி — Guinea worm
நாக்கின்மை — Aglossia
நாண் உறைக்கட்டி — Ganglion
நார்த்திசுக்கட்டி — Keloid
நிணநீர் — Lymph
நிண நீர் முடிச்சு அழற்சி — Lymphadenitis
நிண நீர் நாளக்கட்டி — Lymphangioma
நிறமி அணுக்கள் — Melanocytes
பயிரள வளர்ப்பு — Tissue culture
பல் அரிப்பு — Erosion
பல் அழுந்துதல் — Concussion
பல் இணைப்பு நாண் நோய் — Pyorrhea
பல் இணைப்பு நாண் நெடு அழற்சி — Chronic periodontitis
பல் எலும்பு உச்சி நார்கள் — Alovelar crest fibres
பல் எலும்பு மதில் — Alevolar ridge
பல் சொத்தை — Caries
பல் தண்டு — Dental lamina
பல் தலை — Crown
பல் நழுவல் — Luxation
பல்லிடை நார்கள் — Interdental fibres
பல்லிணைப்பு நாண் — Perio dental ligament
பல் விறலிகள் — Dental papilla
பல் வேர்க்காழ்க் கருக்கள் — Odontoblast
பற்காரை — Cementum
பற்காழ் — Dentin
பற்குழி — Socket
பற்கூழ் — Pulp
பற்கூழ் அகற்றல் — Pulpectomy
பற்கூழ் அழற்சி — Pulpitis
பற்கூழ்க் கற்கள் — Pulp stones
பற்கூழின் தலை அகற்றல் — Pulpotomy
பற்சிப்பி — Enamel
பற்பை — Dental sac
பனிக்கடி — Frostbite
பால் கட்டி — Milia
பாலுண்ணி — Molluscum contagiosum
புள்ளி மச்சக்கட்டி — Pigmented nevi
புறணி — Cortex
பெரியம்மைக் கரளம் — Variola virus
பெரு நாக்கு — Macroglossia
பெரு வளர்ச்சி ஈறு நெடு அழற்சி — Chronic hyperplastic gingivitis
பெரு வாய் — Macrostomia
பேன் — Lice
பேன்நோய் — Pediculosis
மச்சக்கட்டி — Melanoma
மணல் வாரி அம்மை — Measles
மயிர் நிமிர்த்தித்தசை — Arractores pilorum
மயிர் வேர் அழற்சி — Folliculitis
மாழைக் கறைகள் — Metallic stains
மாழையில்லாக் கறைகள் — Non-metallic stains
மிகை வளர்ச்சி — Hyperplasia
மீள் தன்மை மிகைப்பு நோய் — Cutis hyperelastica
மீள் தோல் நோய் — Ichthyosis
முகப்பரு — Acne vulgaris
முண்டுக்கட்டி — Cyst
முழுப் பல்லின்மை — Anadontia
முழு வெண்மை நோய் — Albinism
மேல் தோல் — Epidermis
ராஜ பிளவை — Carbuncle
ரோமப் பகுதி வியர்வைச் சுரப்பி — Appocrine sweat glands
வளர்ச்சி மையங்கள் — Growth cantres
வழுக்கை (உடல்) — Alopecia universalis
வழுக்கை (திட்டுத்திட்டான) — Alopecia areata
வழுக்கை (முழு) — Alopecia totalis
வாய்க் குழி — Stomadium
வாய்ப்புண் — Stomatitis
வித்துகள் — Spores
வியர்வைச் சுரப்பி — Eccrine sweat glands
வெட்டும் பல் எலும்புத்துளை — Incisive foramen
வெண்படை — Vitiligo, leukoderma
வேர் நுனி நார்கள் — Apical fibres

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்

தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்டு 1946ஆம் ஆண்டு, அந்நாள் கல்வியமைச்சர் திரு தி.சு. அவினாசிலிங்கம் அவர்களால் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் நிறுவப்பட்டது. தொடக்க காலம் முதல் 1982 ஆம் ஆண்டு வரை அவர் அதன் தலைவராக இருந்து சிறப்பாகத் தொண்டாற்றி வந்தார். பின்னர் 1982 ஆம் ஆண்டு முன்னாள் மாநில, மைய அமைச்சரான திரு சி. சுப்பிரமணியம் அவர்கள் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பேற்றுச் சீரிய முறையில் தமிழ் வளர்ச்சிக்கு வழிகாட்டி வந்தார். அவரைத் தொடர்ந்து 1990-ஆம் ஆண்டு முதல் முனைவர் வா. செ. குழந்தைசாமி அவர்கள் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றுச் சீரிய பணியாற்றி வருகிறார்.

1947ஆம் ஆண்டு முதல் திரு ம.ப. பெரியசாமித் தூரன் அவர்களைத் தலைமைப் பதிப்பு ஆசிரியராகக் கொண்டு, 'கலைக்களஞ்சியம்' 10 தொகுதிகள் வெளியிடப்பட்டன. இப்பணி 1968-இல் நிறைவு பெற்றது. இதுவே இந்திய மொழிகளில் முதல் முயற்சியாகத் திகழ்கிறது. பின்னர், அவரையே ஆசிரியராகக் கொண்டு 'குழந்தைகள் கலைக்களஞ்சியம்' 10 தொகுதிகள் 1968 முதல் 1976 ஆம் ஆண்டு வரை வெளியிடப்பட்டன. இதன் இரண்டாவது திருத்திய பதிப்பும் (10 தொகுதிகள்) 1988 இல் முடிவுற்றது. அதன் பின்னர், தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் அறிவியல் தொடர்பான நூல்களை வெளியிடும் பணியில் ஈடுபட்டு, நான்கு நூல்களை வெளியிட்டது.

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் மருத்துவ அறிவியலைக் கருத்தில் கொண்டு, 'மருத்துவக் களஞ்சியம்' என்னும் தலைப்பில் 12 தொகுதிகளை வெளியிடும் பணியை மேற்கொண்டு, 1994 முதல் 2003-ஆம் ஆண்டுக்குட்பட்ட காலப்பகுதியில் முதல் பதிப்புப் பணியை நிறைவு செய்தது. இதன் இணைப்புத் தொகுதியாக, "மருத்துவக் களஞ்சியம்-கலைச் சொல் அடைவு" என்ற நூலையும் 2006-இல் வெளியிட்டது. இப்போது மருத்துவக் களஞ்சியம் 12 தொகுதிகளும் ஒருசேர மறுபதிப்பு செய்யப்பட்டுள்ளன.

தமிழகம் தரணிக்கு அளித்த மருத்துவ முறையாம் சித்த மருத்துவம் பற்றிய நூல் வெளியீட்டுத் திட்டத்தில் ஏழு தொகுதிகளை வெளியிடும் பணியைக் கழகம் மேற்கொண்டு, 2003 முதல் 2007 வரையில் 6 தொகுதிகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. 7-ஆம் தொகுதிக்கான தயாரிப்புப் பணி நடைபெற்று வருகின்றது. இதைத் தொடர்ந்து அறிவியல் -தொழில்நுட்பம் நூல் வரிசையில் 7 தொகுதிகளில் நூல்களை வெளியிடும் திட்டமும் செயலாக்கப்பட்டு வருகின்றது.

மறுபதிப்பு: நிதி உதவி SRM பல்கலைக்கழகம்

பொறியியல், தொழில்நுட்பம், மருத்துவம், உடல்நல அறிவியல், கலை, மொழி, ஆளுமை ஆகிய துறைகளில் உயர்தரக்கல்வி வழங்கும் பல்கலைக்கழகம். காட்டாங்குளத்தூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்

தொ.பே.:044-27452270, 27453380, 27453377, 27453901; இணையதளம்:www.srmuniv.ac.in